

نی نائٹ، سافٹ ویئر انسٹال اور اپ ڈیٹ کرنے کا تیز ترین طریقہ



مستند جریڈ

اُردو زبان میں انفارمیشن ٹیکنالوجی کا واحد

ماہنامہ  
**کمپیوٹنگ**  
CS-1264

جنوری  
2013

تیت 36 روپے

بے لاکرے فیش ڈاؤن لوڈ کریں  
یک آپ سے مخصوص فائلز نکالے  
پی ڈی ایف پر پاس ورڈ لگائیں

لیکس ٹرل کی زندگی  
اتنی بوجھ نہیں!

پی ایچ پی سیکھئے

آزاد مصدر سافٹ ویئر  
کی اہمیت

تاج نستعلیق، اردو یونیکوڈ فونٹ

دلچسپ آن لائن گیمز

گول میں کون کتنا کتا ہے؟

ویڈیو دھندلائیں

HTML

سائے کی  
تیسری قسط



ڈاؤن لوڈز ویب باکس + پی سی ڈاٹر

## فہرست

- اداریہ..... 3
- آئی ٹی نیوز..... 4
- ستے چینی ٹیلیٹ، خریدیں یا نہیں؟..... 8
- تاج شعلیق، مفت اور اوپن سورس یونی کوڈ فونٹ..... فہد کھر 1 2
- HTML5 (تیسرا حصہ)..... 1 4
- آزاد سافٹ ویئر کی اہمیت..... 2 0
- نی ٹائٹ، سافٹ ویئر انسٹال کرنے کا تیز ترین طریقہ..... 2 4
- ڈومین کی زندگی، اتنی بور بھی نہیں..... 2 6
- گرافکس ٹیس..... عمران شہزاد..... 2 8
- دلچسپ اور آن لائن ویڈیو گیمرز..... 3 2
- پنی ایچ پی سیکھے..... 4 2
- اسکا ٹی ڈرائیو سے فائلز ریوٹلی کیسے حاصل کریں..... 5 2
- گوگل میں کون کتنا کماتا ہے؟..... 5 7
- قصہ مختصر، آسان اور دلچسپ ٹیس..... 5 8

## مستقل سلسلے

- ویب باکس..... 3 4
- ڈاؤن لوڈز..... 3 8
- کمپیوٹنگ پیڈیا..... 4 8
- پی سی ڈاکٹر..... 6 2

سرپرست اعلیٰ

گوہر حُسن

چیف ایڈیٹر

امانت علی گوہر

ایڈیٹر

علمدار حسین

اسسٹنٹ ایڈیٹر

عمار ابن قیام

مشاورت

شیر حسین قریشی، محبوب الہی مخور

قیمت شمارہ: 65 روپے

سالانہ خریداری برائے پاکستان

800 روپے

سالانہ خریداری برائے بیرون ممالک

50 امریکی ڈالرز

خط و کتابت کا پتا

57 پریس چیمرز، آئی ٹی آئی چنر بک روڈ، کراچی

ٹیلی فون نمبرز

021-37098071

0342-2507857

0313-6090662

ویب سائٹ

www.computingpk.com

ای میل ایڈریس

computingpk@gmail.com

آئی ایس ایس این نمبر

1993-2952

پوسٹل رجسٹریشن نمبر

1264

# کمپیوٹنگ



**سال پھر حاصل کرنا ہے حد آسان۔۔۔!!**

آئی ٹی کی دنیا کا منفرد اور آپ کا پسندیدہ میگزین ”کمپیوٹنگ“ پاکستان بھر میں دستیاب ہے۔ لیکن آپ سالانہ خریدار بن کر حاصل کر سکتے ہیں زبردست فائدہ

**پنپے سالانہ خریدار صرف 800 روپے میں۔۔۔!!**

یعنی کمپیوٹنگ کے تمام شمارے حاصل کر سکتے ہیں گھر بیٹھے بذریعہ رجسٹرڈ ڈال ساتھ ہی حاصل کر سکتے ہیں ایک درجن سے زائد پرانے شماروں کی سافٹ کاپیز بالکل مفت

## سالانہ خریداری حاصل کرنے کا طریقہ

سالانہ خریداری حاصل کرنا ہے حد آسان ہے۔ آپ ماہنامہ کمپیوٹنگ کے پتے پر مبلغ آٹھ سو روپے کا مئی آرڈر ارسال فرمائیں۔ اگر آپ قرضی آرڈر بھیجے کی زحمت سے بچنا چاہتے ہیں تو اپنا پتہ ہمیں بذریعہ ای میل، ایس ایم ایس یا ہماری ویب سائٹ پر موجود منارم کے ذریعے بھیج دیں اور ہم آپ کو ماہنامہ کمپیوٹنگ کا تازہ ترین دستیاب شمارہ بذریعہ وی پی پی آر سال کر دیں گے۔ اس طرح پہلا شمارہ آپ کے حوالے کرتے ہوئے پوسٹ مین آپ سے سالانہ خریداری کی رقم وصول کر لے گا۔ اس کے علاوہ آپ براہ راست ہمارے بینک اکاؤنٹ میں بھی رقم جمع کروا سکتے ہیں۔

### بینک اکاؤنٹ کی تفصیل

بینک: ایچ بی ایل

برانچ: مسلم ٹاؤن رانچ، کراچی

اکاؤنٹ ٹائٹل: MONTHLY COMPUTING

اکاؤنٹ نمبر: 04007901559103

نوٹ: رقم جمع کرانے کی بینک آپ سے کوئی فیس طلب نہیں کرے گا۔ رقم جمع کروانے کے بعد اپنی معلومات سے ہمیں بذریعہ فون یا ای میل ضرور مطلع فرمائیں

### منی آرڈر ارسال کرنے کا پتہ

”ماہنامہ کمپیوٹنگ“

57 پریس چیمبرز،

آئی آئی چند ریگر روڈ، کراچی

**وی پی پی اور دیگر معلومات کے لئے**

**0342-2507857**

<http://www.computingpk.com>

نوٹ: منی آرڈر پر اپنا نام و پتہ ضرور تحریر کریں

## اداریہ

سوشل میڈیا اور بلاگنگ، یہ دو ایسے آلے ہیں جو ہماری قوم کے ہاتھ ”اچانک اور بالکل مفت“ لگ گئے ہیں۔ شاید ہمارا انٹرنیٹ صارف ذہنی طور پر ابھی اس قابل نہیں تھا کہ اسے اتنی کھلی آزادی سے انہیں استعمال کرنے دیا جاتا۔ نتیجہ اب ہمارے سامنے ہیں۔ یہ دونوں آلے اب کسی آتش بھڑکائی طرح لوگوں کی زندگیوں کی برباد کرنے کے لئے بے دھڑک استعمال ہو رہے ہیں۔ کسی افواہ کو خبر بنانا ہو یا کسی خبر کو افواہ، کسی سچائی کو ڈھنڈلا نا ہو یا کسی جھوٹ کو سچ ثابت کرنا ہو، کسی کی عزت اتارنی ہو یا کسی غلاظت کو عزت کی چادر چڑھانی ہو، لوگوں کے ذہن میں شک و شبہات کے بیج بونے ہوں یا سانسیت کی پرچار کرنی ہو، کسی کی نجی تصاویر عام کرنی ہوں یا چھپ کر کسی کو گالی دینی ہو، کسی مسلمان کو کافر کہنا ہو یا کسی کافر کو مسلمان ثابت کرنا ہو، یہ سب کرنے کے لئے اب ہزاروں لاکھوں روپے کی نہیں، بلکہ صرف فیس بک یا ٹویٹر کا جعلی پروفائل یا بلاگر پر ایک مفت بلاگ ہی کافی ہے۔ پلس پوائنٹ یہ ہے کہ پولیس ہو یا فوج، کوئی کچھ نہیں بگاڑ سکتا۔ سونے پر سہاگہ یہ کہ ہم اتنے کم عقل ہیں کہ ان سب پر ایسے یقین لے آتے ہیں جیسے یہ کوئی الہامی تحریریں ہوں، جھوٹ ایسے شینر یا ری ٹویٹ کرتے ہیں جیسے یہ ثواب کا کام ہو، دوسروں کے کہنے پر بغیر تحقیق عزت داروں کو لعنتیں فرض سمجھ کر دیتے ہیں۔ الغرض سوشل میڈیا اور بلاگنگ کا، ہمارا صارف اتنا کچے ذہن کا مالک ہے کہ وہ انجانے میں وہ کچھ کر گزرتا ہے جو اس کے وہم و گمان میں بھی نہیں ہوتا۔ یقیناً سب صارف ایک جیسے نہیں ہیں۔ لیکن قابل افسوس بات یہ ہے کہ وہ صارف جنہیں اپنی ذمہ داری کا احساس ہے، آئے میں تمک کے برابر ہیں۔ ہماری نظر میں دہشت گردی اور فرقہ واریت صرف پاکستان کے روڈوں، گلیوں میں ہی نہیں بلکہ سوشل میڈیا پر بھی خوب ہو رہی ہے اور ہم نے اس جانب سے بالکل آنکھیں بند کر رکھی ہیں۔ اگر ہم یہ کہیں کہ فرقہ واریت اور لسانیت پھیلانے کا کام اب سوشل میڈیا کر رہا ہے، تو یقیناً یہ غلط نہیں ہے۔ ہمیں ڈر ہے کہ اس جانب اگر جلد توجہ نہ دی گئی تو دہشت گردوں کی انگلی نسل سوشل میڈیا پر ہی تیار کی جائے گی اور اگر آپ سوشل میڈیا استعمال کرتے ہیں تو اس کی جھلکیاں آپ کو اپنی نیوز فीड اور ٹویٹس میں خوب نظر آتی ہوگی!

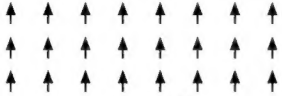
میں ہرگز انٹرنیٹ سینسر شپ کی بات نہیں کر رہا، لیکن جس طرح ہم نے قابل اعتراض مواد پر ایک موقف اپناتے ہوئے اصول واضح کیا اور اس پر پابندی لگا رکھی ہے، اسی طرح سوشل میڈیا کے لئے بھی قانون سازی ہونی چاہئے تاکہ غلط کاروں کو اس بات کا احساس دلا یا جاسکے کہ ان کی سوشل میڈیا پر کی گئی ایکٹیوٹی وہی اثر رکھتی ہے جو عملی زندگی میں رکھتی ہے۔

آپ کا دوست

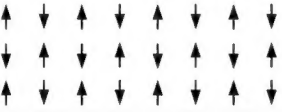
امانت علی گوہر

## مادے کی ایک نئی حالت..... مقناطیسیت کی ایک نئی قسم

### فریومیگنٹزم



### اینٹی فریومیگنٹزم



herbertsmithite کہلاتا ہے۔ اس کے بارے میں بہت پہلے سے شہ تھا کہ یہ QSL ہو سکتا ہے لیکن کبھی بھی اس پر سنجیدگی سے تحقیق نہیں کی گئی۔ یہ بذات خود ٹھوس ہے جسے خالص بنانے کیلئے ریسرچرز کو 10 ماہ لگے۔ اس کا وزن صرف 2/10 گرام اور ایسی ایک تہائی انچ کے برابر ہے۔ ریسرچرز نے اس پر neutron scattering تکنیک استعمال کرتے ہوئے اس کی اندرونی ساخت کے بارے میں معلومات حاصل کیں۔ اس تکنیک میں کسی شے پر تیز رفتار نیوٹرونز کی بمباری کی جاتی ہے۔ نیوٹرونز پر چونکہ کوئی چارج نہیں ہوتا اس لئے وہ کسی انٹم میں زیادہ اندر تک جا سکتے ہیں۔ مادے کی اس حالت کے بارے میں 1973ء میں طبیعیات دان ”فیل اینڈرسن“ نے پیش گوئی کی تھی جسے دسمبر 2012ء میں ایم آئی ٹی کے محققین نے ”یوٹک“ کی سربراہی میں دریافت کیا ہے۔

یوٹک کے مطابق اس دریافت سے ڈیٹا اسٹوریج اور ڈیٹا کیونٹی کیشن کی دنیا میں ترقی کی نئی راہیں کھل گئی ہیں۔ ساتھ ہی ہائی سپر کمپیوٹر کنڈکٹرز کی جانب بھی یہ ایک اہم پیش رفت ہے۔ ہائی سپر کمپیوٹر کنڈکٹر اگر بنایا جاتا ہے تو یہ بذات خود ایک بڑا کارآمد ہوگا اور دنیا کی توانائی کی ضروریات پوری کرنے میں ایک اہم منسلک بن سکتی ہے۔

چونکہ یہ بالکل ایک نئی دریافت ہے، اس لئے اس کے ممکنہ استعمالات کے بارے میں ابھی کچھ کہنا قابلِ اذوق نہ ہوگا۔ ہم کوٹم کمپیوٹرز کے بہت قریب پہنچ چکے ہیں اور اس میں حامل رکاوٹیں عبور کرتے جاری ہیں۔ یہ نئی دریافت ہمیں کوٹم کمپیوٹرز کے مزید قریب لے جائے گی۔

میاچیو سٹس انسٹی ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی کے ریسرچرز نے مادے کی ایک نئی حالت دریافت کی ہے جو کہ ایک نئی طرز کی مقناطیسی خاصیت رکھتی ہے۔ مادے کی یہ نئی حالت جو کوٹم اسپن لیکوئیڈ (QSL) کہلاتی ہے، ڈیٹا اسٹوریج کی دنیا بدل سکتی ہے۔ یہی نہیں، QSL لانگ رینج انٹنگلمنٹ (Long-range Entanglement) کہلانے والے کوٹم مظہر جیسا برتاؤ بھی پیش کر سکتا ہے۔ اس کی یہ خاصیت بالکل اچھوتی قسم کے نئے کیونٹی کیشن سسٹم بنانے میں مددگار ہو سکتی ہے۔

ہم جب ٹیکنالوجی کی دنیا میں مقناطیسیت کی بات کرتے ہیں تو صرف دو طرز کی مقناطیسیت ہی ہمیں نظر آتی ہیں۔ اول ”فیرو“ میکانائزم“ اور دوم ”اینٹی فیرو میکانائزم“۔ فیرو میکانائزم سے انسان صدیوں سے واقف ہے اور یہی وہ مقناطیسیت ہے جو کپاس کی سوئی کو شمال و جنوب کی جانب گھماتی ہے اور مستقل مقناطیس کو لوہے سے چپکاتی ہے۔ ہم فیرو میگنٹس سے گھر سے ہوئے ہیں۔ ان مقناطیسوں میں ہر الیکٹران کا گھمراؤ (اسپن، اسٹی ذرات کی ایک کوٹم خاصیت) ایک ہی سمت کی جانب ہوتا ہے جس سے دو قطب بن جاتے ہیں۔ جبکہ اینٹی فیرو میگنٹس میں ہر الیکٹران کے پڑوس میں موجود الیکٹران کے گھمراؤ کی سمت بالکل الٹ ہوتی ہے۔ اس طرح تمام الیکٹرانز ایک دوسرے کی مقناطیسیت کو منسوخ کر دیتے ہیں اور اینٹی فیرو میگنٹس کی کل مقناطیسیت صفر ہو جاتی ہے۔

ان دونوں طرح کے مقناطیسوں کے ذریعے وہ مقناطیسی سینر (Spin Valves) بنائے جاتے ہیں جو ہارڈ ڈسک کے ڈیٹا پڑھنے والے ہیڈز میں استعمال ہوتے ہیں۔

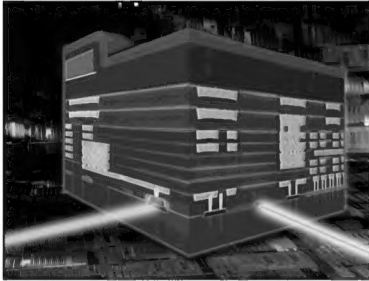
کوٹم اسپن لیکوئیڈ میں مادہ درحقیقت ٹھوس کی شکل میں ہوتا ہے لیکن اس کی اندرونی مقناطیسی حالت مائع کی طرح بیان کی جاتی ہے۔ اس حالت میں الیکٹرانز کی مقناطیسی سمت اپنے ارد گرد موجود دیگر الیکٹرانز کی مقناطیسی سمت کے مطابق تبدیل ہوتی رہتی ہے۔ یہ بالکل ایسا ہے جیسے کسی مائع میں مالکیولز مسلسل حرکت میں رہتے ہیں۔ QSL کی یہ خاصیت اسے منفرد بناتی ہے اور ٹیکنالوجی و طبیعات کی دنیا میں یہ کئی انقلابی ایجادات کا مادہ ہو سکتی ہے۔

کوٹم لیکوئیڈ اسپن میٹرل جسے محققین نے استعمال کیا ہے، وہ

الکلی ٹیڈ

الفائش میں ٹیکنالوجی کی دنیا سے اہم ترین خبریں

# آئی بی ایم دنیا کی پہلی، تجارتی طور پر قابل عمل، الیکٹرانک فوٹونک انٹیگرےٹڈ چپ بنانے میں کامیاب



میں ہی بنا چکا تھا لیکن اگلے دو سال اس نے اس چپ کی تجارتی پیمانے پر تیاری کے طریقہ کار کو رائج کرنے پر صرف کئے۔

ان چپس میں ہیری موڈیولیزر اور جرمینیم فوٹو ڈیٹیکٹر نصب ہیں جو 25 گریگا ہس فی سیکنڈ کی زبردست رفتار سے ڈیٹا سمجھ اور وصول کر سکتے ہیں۔ 5x5 ملی میٹر کی ڈائی بریسر چرزا یہ 50 ٹرانزیسٹرز نصب کرنے میں کامیاب ہو گئے ہیں۔ اگر دوا کی ڈائیوں کو ساتھ جوڑ دیا جائے تو دونوں کے درمیان 1.2 ٹیرا ہس فی سیکنڈ کی بینڈ وڈتھ ہوگی۔

آئی بی ایم کے محققین کی دس سال سے بھی زائد عرصے کی محنت آخر کار رنگ لے ہی آئی ہے اور اب ان کے پاس ایک ایسی سستی چپ ہے جو کمپیوٹر سسٹمز کی رفتار کو یکا یک کی گنا تک بڑھا سکتی ہے۔ اسٹینڈرڈ فیبری کیشن پروسس پر تیاری کی وجہ سے امید کی جارہی ہے کہ اس چپ کی قیمت چند ڈالرز سے زیادہ نہیں ہوگی۔ لہذا اس کے استعمال سے کمپیوٹر اور دیگر کیونی کیشن سسٹمز کی قیمت پر کچھ خاص فرق نہیں پڑے گا لیکن ان کی ڈیٹا ترسیل کرنے کی رفتار کی گنا تک بڑھ جائے گی۔ خاص طور پر کمپیوٹر اور گالاؤڈ کمپیوٹرز کے مختلف نوڈز کے درمیان ہونے والی کیونی کیشن جو اس وقت گریگا ہس فی سیکنڈ ہوتی ہے، انتہائی کم قیمت میں ٹیرا ہس یا شاید پینا ہس فی سیکنڈ کی رفتار تک لے جانی چاسکتی ہے۔

ریسرچرز کے مطابق نظریاتی طور پر یہ چپ مستقبل کے کمپیوٹری سی یوز اور SoC (سسٹم آن چپ) میں استعمال کی جاسکیں گی۔ مستقبل کے ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر اور لیپ ٹاپس میں سی یو، ایم اور جی پی یو کے درمیان ہونے والی کیونی کیشن اسی چپ کے ذریعے ہو سکتی ہے۔ جبکہ نیٹ ورکس میں اس کے استعمال سے یہ آپ کے کمپیوٹر کو براہ راست انٹرنیٹ سرور پر کنڈر کے فائبر آپٹک نیٹ ورک سے منسلک کر کے ٹیرا ہس فی سیکنڈ بھی زبردست رفتار فراہم کر سکتی ہے۔

آئی بی ایم نے دنیا کی پہلی ایسی مائیکرو چپ تیار کرنی ہے جس میں برقی اور ہیری آلات کو ایک ہی جگہ 90 نیو میٹریسی کنڈر فیبری کیشن پروسس کے ذریعے سمو دیا گیا ہے۔ یہ بلاشبہ ایک سنگ میل ہے جو کمپیوٹر اور کیونی کیشن کی دنیا میں انقلاب لا سکتا ہے۔

یہ مائیکرو چپس کمپیوٹر سے کمپیوٹر اور چپ سے چپ ہونے والی کیونی کیشن کی رفتار کو ہزاروں گنا تک بڑھا سکتی ہے۔ اس وقت یہ رفتار گریگا ہس فی سیکنڈ میں تاپی جاتی ہے۔ جبکہ اس نئی چپ میں یہ رفتار پہلے ہی ٹیرا ہس فی سیکنڈ کی حد کو چھو چکی ہے اور اسے exa و peta ہس فی سیکنڈ بھی عظیم رفتار تک بڑھایا جاسکتا ہے۔

اس چپ کی تیاری ایک دہائی سے زائد عرصے پر محیط تحقیق کا نتیجہ ہے۔ اس چپ کا پہلا پروٹو ٹائپ 2010ء میں بنایا گیا تھا۔ اس سارے تحقیقی عمل کے نتیجے میں آئی بی ایم کے محققین ایک نئی ٹیکنالوجی سی لی کان نیو ٹوکس (Silicon Nanophotonics) کو بنانے میں کامیاب ہو گئے جس میں ڈیٹا کی ترسیل کے لئے بجلی کے بجائے روشنی استعمال کی جاتی ہے۔ 90 نیو میٹر چپ فیبری کیشن پروسس پر تیاری سے آئی بی ایم نے ثابت کیا کہ وہ ان جدید مائیکرو چپس کو تجارتی پیمانے پر بنا کر اگلے چند سالوں میں مارکیٹ میں فروخت کے لئے پیش کر سکتا ہے۔ یہ خبر پر کمپیوٹنگ اور گالاؤڈ کمپیوٹنگ کے میدان میں کام کرنے والوں کے لئے باعث مسرت ہے کیونکہ ان دونوں ہی میں سرور تا سرور اور چپ تا چپ ڈیٹا ٹرانسفر کی محدود رفتار ہی سب سے بڑا درد ہے۔

اس چپ کی تیاری میں آئی بی ایم نے دو سنگ میل عبور کئے ہیں۔ اول، آئی بی ایم موٹو لیتھک سیلیکان چپ پر برقی اجزاء (ٹرانسسٹرز، کپیسٹرز، رزسٹرز) اور ہیری اجزاء (موڈیولیزر، فوٹو ڈیٹیکٹر، ویو گائیڈ) نصب کرنے میں کامیاب ہوا۔ موٹو لیتھک چپ کا مطلب ہے کہ اس پر ہیری اور برقی اجزاء ایک ہی وقت بنائے گئے ہیں۔ یہ دونوں الگ الگ حصوں کے بجائے ایک ہی جگہ پر ایک دوسرے کے ساتھ ضم ہیں۔ دوسرا سنگ میل جو آئی بی ایم نے عبور کیا وہ اس چپ کو اسی فیبری کیشن پروسس پر تیار کرنا ہے جس پر PS3، Xbox 360 وغیرہ کی چپس تیار کی جاتیں تھیں یعنی 90 نیو میٹر ایس آئی (سیلیکان آن سویلیٹر) پروسس۔ یہ شاید سب سے مشکل کام تھا کیونکہ یہ چپ تجربہ گاہ میں تیار کرنا ایک الگ بات تھی اور اسے پہلے سے زیر استعمال ایک تجارتی طور پر کامیاب پروسس پر بنانا ایک بالکل مختلف بات۔ تجارتی طور پر زیر استعمال 90 نیو میٹر پروسس برقی اجزاء تیار کرنے کے لئے بنایا گیا تھا نہ ہیری اجزاء۔

جیسا کہ پہلے ذکر کیا گیا ہے آئی بی ایم اس چپ کا پہلا پروٹو ٹائپ 2010ء

## نیا موبائل فون کیسرا..... جس سے کھینچی تصاویر کا فوکس حب منشاء تبدیل کیا جاسکتا ہے



توشیبا نے اعلان کیا ہے کہ وہ موبائل فونز کے لئے ایک نیا کیسرا تیار کر رہا ہے جو صارف کو تصاویر بنانے کے بعد ان کا "فوکس" تبدیل کرنے کی سہولت فراہم کرے گا۔ یہ نیا کیسرا جو ایک سٹینی میٹر جتنا ہے، میں تقریباً پانچ لاکھ چھوٹے عدسے (لینس) ہوں گے جو ایچ بی سی کے سامنے نصب ہوں گے۔ ایچ بی سی ہڈات خود 5x7 ملی میٹر کا ہوگا۔

یہ کیسرا Lytro کے کیسروں سے خاصا مشابہ ہے۔ لیٹرو کمپنی 2006ء سے ایسے کیسرے تیار کر رہی ہے جو صارف کو فوکس کھینچنے کے بعد ان کا فوکس تبدیل کرنے کی سہولت دیتے ہیں۔ لیٹرو اپنے کیسروں میں لائٹ فیئلڈ نامی ٹیکنالوجی استعمال کرتا ہے جبکہ توشیبا لاکھوں عدسوں کی مدد سے، ہر عدسے سے قدرے مختلف تصویر کھینچے گا اور پھر ایک سافٹ ویئر کی مدد سے ان 5 لاکھ تصاویر کو جوڑ کر ایک تصویر بنائی جائے گی۔ توشیبا کی ٹیکنالوجی کے بارے میں کہا جا رہا ہے کہ یہ بالکل ایسے ہی کام کرے گی جیسا کہ اکثر مشرعات العرض کی آنکھیں کام کرتی ہیں۔

توشیبا کا یہ کیسرا نہ صرف تصاویر بنائے گا بلکہ اس سے ایسی ویڈیوز بھی بنائی جاسکیں گی جن کا فوکس حب منشاء تبدیل کیا جاسکے گا۔ لیٹرو کے کیسروں میں فی الوقت یہ سہولت دستیاب نہیں۔

## تھری ڈی پرنٹرز..... سہولت یا خطرہ جاں؟

گزشتہ ماہ امریکہ کے ایک اسکول میں ہونے والی فائرنگ اور اس کے نتیجے میں درجنوں لوگ بشمول بچے جاں بحق ہونے کے بعد میکربوٹ (MakerBo) نامی تھری ڈی پرنٹرز بنانے والی مشہور کمپنی نے اپنی ویب سائٹ سے ان تمام ڈیزائنز کو حذف کر دیا ہے جو ہتھیاروں کے مختلف حصوں کے تھے۔

دیگر تھری ڈی پرنٹرز کی طرح میکربوٹ کے پرنٹرز بھی ڈیزائن کی بلیو پرنٹ فائل کے ذریعے کوئی بھی شے بنا سکتے ہیں۔ یہ کسی شے کو بنانے کے لئے پلاسٹک، پاؤڈر اور مائع وغیرہ کی تہیں لگاتے ہیں۔ یہ ٹیکنالوجی جو پچھلے کچھ عرصے سے ارتقاء کے مراحل سے گزر رہی تھی، اب عام صارفین کے لئے بھی دستیاب ہے جو ہر وہ چیز اس پرنٹر سے بنا سکتے ہیں جسے وہ ڈیزائن کر سکتے ہیں۔ ان اشیاء میں عام گھریلو استعمال کی اشیاء سے لے کر خطرناک ہتھیاروں کے اجزاء تک شامل ہیں۔

میکربوٹ ایک Thingiverse نامی ایک ویب سائٹ چلاتی ہے جہاں مختلف اشیاء کے ڈیزائن کا بہت بڑا ڈایا میٹا موجود ہے۔ اس کے پرنٹرز کو کیڑوں پیشہ ورانہ روشنی استعمال کرنے والے اپنے تیار کردہ ڈیزائن اس ویب سائٹ پر اپ لوڈ کر دیتے ہیں جنہیں کوئی بھی ڈاؤن لوڈ کر سکتا ہے۔ ویب سائٹ کے شرائط

توشیبا کا کہنا ہے کہ وہ سال 2014ء کی پہلی سہ ماہی تک یہ کیسرا تجارتی بیانیے پر بنانا اور فراہم کرنا شروع کر دے گا۔ لہذا اگلے سال تک ہمیں ایسے کیسرے بھی میسر آجائیں گے جن سے کھینچی گئی تصاویر میں فوکس صارف اپنی مرضی سے جب چاہے تبدیل کر سکے گا۔

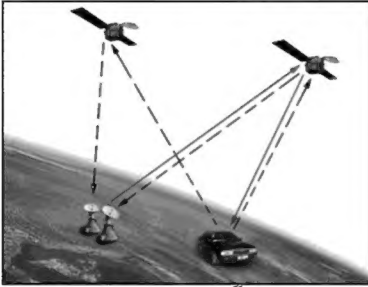
استعمال میں یہ بات درج ہے کہ کسی قسم کے ہتھیاروں کا ڈیزائن یا غیر قانونی اشیاء کا ڈیزائن اپ لوڈ نہیں کیا جائے گا مگر اس پابندی پر سختی سے عمل درآمد کرانے میں میکربوٹ کا کام رہا اور کی اس قسم کے ڈیزائن ویب سائٹ پر موجود ہے۔

سینڈی ہوک ایگمنٹری اسکول میں پیش آنے والے واقع کے بعد جب لوگوں میں تھری ڈی پرنٹرز کے ہتھیار "پرنٹ" کرنے کی قابلیت کے بارے میں بحث شروع ہوئی تو میکربوٹ نے بھی کسی قانونی چارہ جوئی سے بچنے کے لئے ایسے تمام ڈیزائنز کے خلاف کرکٹ ڈاؤن شروع کر دیا۔

امریکہ میں پلاسٹک کنٹر سمیت ہر وہ ہتھیار بنانا یا رکھنا جرم ہے جسے ڈیٹیکٹر یا ایکس رے مشین کی مدد سے "Detect" کیا جاسکے۔

ڈیفنس ڈسٹری بیوٹڈ نامی ایک گروپ وکی ویٹن پروجیکٹ چلا رہا ہے جس کا مقصد ایک ایسی گن کی تیاری ہے جسے تھری ڈی پرنٹر سے پرنٹ کیا جاسکے۔ حال ہی میں اس گروپ نے پونیوپ پرائیک ویڈیو بھی جاری کی ہے جس میں AR-15 رائفل سے فائرنگ کرتے دکھایا گیا ہے۔ اس گن کے کچھ حصے تھری ڈی پرنٹر سے پرنٹ کئے گئے تھے۔ 15 بلٹس فائر کرنے کے بعد گن بیکار ہو گئی۔

## ”بے ڈو“..... تجارتی مقاصد کے لئے دستیاب



امریکی گلوبل پوزیشننگ سسٹم یا جی پی ایس کا چینی نعم البدل ”بے ڈو“ تجارتی استعمال کے لئے پیش کر دیا گیا ہے۔ اس سے پہلے یہ نیوی کیشن سسٹم صرف چینی افواج اور حکومت کے لئے دستیاب تھا۔ فی الحال یہ سروس صرف براعظم ایشیاء میں استعمال کی جاسکے گی۔ تاہم اسے دنیا بھر میں قابل استعمال بنانے کی تیاری بھی مکمل ہے۔ چینی سرکاری عہدیدار کے مطابق ”بے ڈو“ 10 میٹر تک کسی صارف کی لوکیشن درست بنا سکتا ہے۔ یہ جی پی ایس کے مقابلے میں بہت بہتر ہے۔

فی الوقت بے ڈو کے سگنل وصول کرنے، اسے سگنل بھیجنے کے لئے درکار چپ کی قیمت جی پی ایس کی چپ کے مقابلے میں کافی زیادہ ہے۔ لیکن اس کی درستی کو دیکھتے ہوئے مختلف نیوی کیشن آلات بنانے والے ادارے ضرور اس کی ہولیت اپنے صارفین تک پہنچانے کی کوشش کریں گے لہذا اس کی قیمت میں جلد ہی کمی کی امید ہے۔

اس سسٹم کا 6 سٹیلاؤنس پہلے ہی مدار میں موجود ہیں جبکہ اگلے دس سال میں مزید 40 سٹیلاؤنس مدار میں بھیجی جائیں گی۔

اس پروجیکٹ کے منتظرین کا خیال ہے کہ 2015ء تک بے ڈو کو استعمال کرتے ہوئے فراہم کی گئی سہولیات کی مالیت 32 ارب ڈالر تک ہو سکتی ہے۔ لیکن چین کی سیاست پر نظر رکھتے والے ماہرین کا کہنا ہے کہ اس پروجیکٹ کا مقصد مالی فوائد سے زیادہ غیر ملکی نظام (جی پی ایس) پر انحصار ختم کرنا ہے جسے جنگی حالات میں بند کرنے کا اختیار امریکی حکومت کے پاس ہے۔

چین نے حال ہی میں مقامی طور پر تیار کردہ ڈرون ”چائنا انٹرنیشنل ایوی ایشن اینڈ ایرو اسپیس ایگزسٹیشن“ میں پیش کئے ہیں۔ یہ ڈرون کسی جگہ تک پہنچنے کے لئے مکمل طور پر گلوبل پوزیشننگ سسٹم پر انحصار کرتے ہیں۔ اسی طرح کروڑوں میزائل ہوں یا جنگی جہاز سب ہی جگہ معلوم کرنے کے لئے جی پی ایس نیوی کیشن سسٹم کا استعمال کرتے

ہیں۔ لہذا چینی حکومت اپنے جنگی آلات اور ہتھیاروں کو امریکی نظام پر منحصر نہیں چاہتی۔ اسی لئے ”بے ڈو“ تیار کیا گیا ہے۔

جی پی ایس کے نعم البدل میں صرف بے ڈو شامل نہیں۔ روس ”گلوباس“ نامی پوزیشننگ سسٹم تشکیل دے رہا ہے جو سوویتوں اور مغربی دونوں مقاصد کے لئے استعمال کیا جائے گا۔ اس نظام کے 23 خلائی سیارے پہلے ہی مدار میں ہیں۔ تاہم ابھی اسے مکمل ٹیکنیکی مسائل کا سامنا ہے۔ یورپی یونین بھی ”گلیلیو“ نامی اپنا نظام بناتی ہے اور اس نیٹ ورک کے 3 سیارے مدار میں بھیجے جا چکے ہیں۔ اسی طرح برطانیہ میں دفاعی مصنوعات بنانے والی کمپنی BAE سسٹمز بالکل انوکھے نظام پر کام کر رہی ہے جس کے تحت عام سگنلز (ٹی وی، وائی فائی، ریڈیو، موبائل فونز وغیرہ) کو استعمال کرتے ہوئے صارف کی لوکیشن معلوم کی جاسکے گی۔

بظاہر یہ ممالک کی اتنی ہی جگہ معلوم ہوتی ہے لیکن اس میں سب سے زیادہ فائدہ عام صارفین کا ہے جنہیں ایک سے زیادہ نیوی کیشن سسٹمز میراثہ آ جائیں گے۔

## ”مارول“ پر 1.17 ارب ڈالر کا تاریخی جرمانہ

حوالے سے شہرت رکھتی ہے۔ اس کی بنائی ہوئی چپیں بلیک بیری موبائل فونز سے لے کر گلوگل ٹی وی انٹرنیٹ باکس اور ہارڈ ڈسک میں استعمال ہوتی ہیں۔ ویسٹرن ڈیجیٹل اس کمپنی کا ایک بڑا ادارت ہے جو اپنی ہارڈ ڈسک میں مارول کی چپیں ہی استعمال کرتا ہے۔ مارول پر جن ایجادات کے ناجائز استعمال پر یہ جرمانہ لگایا گیا ہے وہ ہارڈ ڈسک سے زیادہ درستی اور تیزی سے ڈیٹا پڑھنے کے لئے کارٹریج میلن یونی ورٹی کے پروفیسر اور ان کے طلبہ نے ایجاد کیں تھیں۔ یونی ورٹی کے مطابق مارول نے سال 2003ء سے 2012ء کے درمیان 2.3 ارب ایسی چپیں فروخت کیں جن میں اس کی ایجاد کردہ ٹیکنیک استعمال کی گئی ہیں۔

چپ بنانے والے امریکی ادارے ”مارول“ کو عدالتی جیوری نے ٹینیس کے بغیر اجازت استعمال پر بطور ہرجانہ 1.17 ارب ڈالر ادا کرنے کا حکم دیا ہے۔ پیش برگ کی جیوری نے کہا ہے کہ مارول نے ایک مقامی یونی ورٹی ”کارٹریج میلن یونی ورٹی“ کی دو ایجادات کا بغیر اجازت استعمال کیا۔ ہرجانے کی رقم جو پہلے ہی بہت زیادہ ہے کو تین مزید تین گنا کر سکتے ہیں کیونکہ جیوری کے مطابق مارول نے یہ سب جانتے ہوئے کیا تھا۔ جیوری کا یہ فیصلہ آتے ہی مارول کے حصص کی مالیت 10 فی صد تک گر گئی۔ کمپنی کی مارکیٹ کیپٹل نزیں 20 فی صد کم ہو گئی تھی کہ ہرجانے کی رقم چار ارب ڈالر کے لگ بھگ ہو سکتی ہے۔ مارول مانیگرو چپس بنانے کے



# ستے چینی۔ ٹیبلٹس

## خریدیں یا نہیں؟

امانت علی گوہر

سرفیس ٹیبلٹ اور ونڈوز فون آپریٹنگ سسٹم کے ساتھ بہت دیر سے مارکیٹ میں داخل ہو جاہاں پہلے ہی اس کے حریف وحلیف بچنے کا ڈرے بیٹھے ہیں۔  
قصد مختصر یہ ہے کہ اگلے چند سالوں میں ٹیبلٹس اور اسمارٹ فونز جو پہلے ہی عام ہیں، اتنے زیادہ عام ہو جائیں گے کہ پرنٹل کمپیوٹرز کو صرف مخصوص کاموں کیلئے استعمال کیا جانے لگے۔ ماہرین کے مطابق ٹیبلٹس کمپیوٹر 2016ء تک لیپ ٹاپس کو بالکل پیچھے چھوڑ چکے ہوں گے۔

اسمارٹ فونز اور ٹیبلٹس کی مانگ دنیا بھر میں تیزی سے بڑھ رہی ہے۔ اس وقت اپیل اپنے آئی فون اور آئی پیڈ کے ساتھ سرفہرست ہے جبکہ تو شیاء، ایمازون، لیڈو، آکسس، ہٹاچی، سام سنگ، ایسر، گوگل سمیت درجنوں کمپنیاں ٹیبلٹس بنارہی ہیں جن کی قیمت چند ہزار روپوں سے لاکھوں روپوں تک ہے۔ اگر صرف اپیل آئی پیڈ کی ہی بات کی جائے تو اس کی کم از کم قیمت 500 ڈالر یعنی کم دیش اڑتالیس ہزار پاکستانی روپے ہے۔ دیگر کمپنیوں کے بنائے ہوئے ٹیبلٹس کی قیمت اگرچہ اتنی زیادہ نہیں ہے لیکن پاکستانی مارکیٹ کے حساب سے پھر بھی بہت زیادہ ہے۔

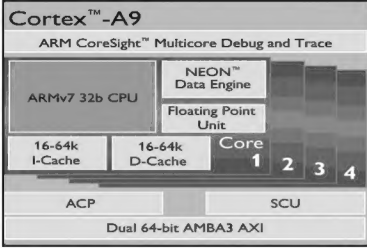
جس طرح پاکستانی مارکیٹ میں چائنا کے موبائل فونز نے موبائل فونز بنانے والی کمپنیوں کی ناک میں دم کر رکھا ہے، اسی طرح چائنا کی ٹیبلٹس بھی ہمارے یہاں اب عام دستیاب ہیں جن کی قیمت چند ہزار روپے سے زیادہ نہیں ہوتی!  
ہمارے مشاہدے میں چائنا کے ایسے ٹیبلٹس آئے ہیں جن کی قیمت صرف چھ ہزار روپے تھی!

چائنا کے موبائل فون ہمارے یہاں ویسے بھی بدنام ہے۔ ان کی کارکردگی کو اچھا نہیں سمجھا جاتا لیکن چونکہ یہ انتہائی سستے ہوتے ہیں، اس لئے یہ عام بھی ہیں۔ ان

حال ہی میں ایک ریسرچ گروپ کی جانب سے جاری کی گئی رپورٹ نے کمپیوٹرز بنانے والے اداروں کی ہوش اڑا دیے۔ رپورٹ کے مطابق دنیا بھر میں پرنٹل کمپیوٹرز خریدنے والے صارفین کی تعداد بہت تیزی سے گھٹ رہی ہے۔ اصل چینی بڑی کمپنی بھی اس رپورٹ کے نتیجے میں ہل کر گر گئی اور اے ایم ڈی جو پہلی ہی موت و زندگی کی جنگ لڑ رہی ہے، کہ لئے یہ زہر قاتل ثابت ہو رہی ہے۔ لیکن آخر ایسا کیوں ہو رہا ہے؟

ریسرچرز کے مطابق اسمارٹ فونز اور ٹیبلٹ کمپیوٹرز نے صارفین کی ترجیحات بدل دی ہیں۔ پرنٹل کمپیوٹر رکھنے والے بیشتر صارفین اسے صرف ایم میلز چیک کرنے یا انٹرنیٹ براؤزنگ کے لئے استعمال کرتے ہیں۔ اب جبکہ یہ سہولت اسمارٹ فونز اور ٹیبلٹس میں بہت خوب موجود ہے، اس لئے پرنٹل کمپیوٹرز کی طلب میں کمی واقع ہو رہی ہے۔ اصل کو اس میدان میں ARM کی شکل میں سخت مقابلے کا سامنا ہے۔ اصل نے بھی اس میدان میں بھی اتارنے میں دیر کر دی لیکن وہ پھر بھی ٹیبلٹ اسمارٹ فونز اور ٹیبلٹس کے لئے پروسیسر متعارف کروانے میں کامیاب ہو گیا جبکہ اے ایم ڈی تو ہٹتا ہی رہ گیا!

یہاں یہ بات بھی دلچسپی سے پڑھی جائے گی کہ ایک اور رپورٹ کے مطابق مائیکروسافٹ کمپیوٹرز کی دنیا میں حصہ جو پہلے 80 فی صد کے لگ بھگ تھا، پچھلے سات سالوں میں کم ہو کر صرف 20 فی صد رہ گیا ہے۔ جبکہ اسی عرصے میں گوگل اور اپیل کے حصے میں کئی گنا اضافہ ہوا ہے۔ وجہ؟ اسمارٹ فونز اور ٹیبلٹس! گوگل نے مارکیٹ کے بہاؤ کو بھانپتے ہوئے اپنے توجہ اسمارٹ فونز اور ٹیبلٹس کی طرف مرکوز کر لی لیکن مائیکروسافٹ مارکیٹ کی اس تبدیلی کو پہچاننے میں ناکام رہا اور اپنے



کے بارے میں اکثر لوگ کہتے سنے گئے ہیں کہ ”چائنا کا موبائل، چلو چاند تک، ورنہ شام تک“۔ یہ بات کافی حد تک درست بھی ہے۔ چونکہ ان موبائل فونز کو بنانے میں معیار کو کافی خاص خیال نہیں رکھا جاتا، اس لئے ان کی کارکردگی بھی واجبی ہی ہوتی ہے۔ اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ کیا موبائل فونز کی طرح چائنا کے ٹیلیفون بھی اتنے ہی بیکار ہوتے ہیں؟ ہم اسی سوال کا جواب اس مضمون میں ڈھونڈنے کی کوشش کریں گے۔

کسی بھی ٹیلیفون کی کارکردگی کا دارومدار چند اہم چیزوں جیسے پروسیسر، منیج اسکرین، بیٹری، آپریٹنگ سسٹم وغیرہ پر ہوتا ہے۔ ہم ان سب کا جائزہ یکے بعد دیگرے لیتے ہیں۔

## پروسیسر

اپنل، سام سنگ وغیرہ اپنے ٹیلیفون میں ARM پروسیسرز ہی استعمال کرتے ہیں۔ یہ پروسیسر ARM کمپنی صرف ”ڈیزائن“ کرتی ہے اور دیگر کمپنیاں اس ڈیزائن کو لائسنس پر لے کر پروسیسر تیار کرتی ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ARM پروسیسر بنانے والی کوئی ایک کمپنی نہیں، بلکہ درجنوں یا شاید سیکڑوں کی تعداد میں ہیں۔ ARM پروسیسرز کی مقبولیت کا اندازہ آپ اس بات سے لگا سکتے ہیں کہ مائیکروسافٹ نے ونڈوز 8 کے لئے خاص طور پر اس کی سپورٹ شامل کی ہے۔ اپنل کے بارے میں بھی افواہ گرم ہے کہ وہ میک کمپیوٹرز کو اپنل کے پروسیسرز سے شاید ARM پروسیسرز کی جانب لے جائے۔

ٹیلیفون میں Cortex-A سیریز کے پروسیسرز استعمال ہوتے ہیں۔ Cortex-A5 پروسیسرز بہت عام ہیں اور پرانے بھی۔ ان کی رفتار 300 تا 800 میگا ہرٹز تک ہوتی ہے۔ A8 پروسیسر سنگل کور اور dual کور ہوتے ہیں۔ ان کی ملٹی میڈیا کارکردگی بھی بہت خوب ہوتی ہے۔ ان کی رفتار 600 میگا ہرٹز تا 1.5 گیگا ہرٹز تک ہوتی ہے۔ Cortex-A9 پروسیسرز نئے اور جدید ٹیلیفون میں استعمال ہوتے ہیں۔ یہ ڈویل کور ہوتے ہیں اور ان کی رفتار کی حد 600 میگا ہرٹز تا 1.2 گیگا ہرٹز ہوتی ہے۔ ہر پروسیسر بنانے والی کمپنی ان پروسیسرز میں کسی حد تک تبدیلی بھی کر سکتی ہے لیکن ان کا بنیادی ڈیزائن وہی ہوتا ہے۔ اس لئے آئی فون میں نصب A5 چپ جو Cortex-A9 پر مبنی ہے اور کسی دوسری کمپنی کے بنائے ہوئے Cortex-A9 چپ میں بنیادی طور پر کوئی فرق نہیں ہوتا اور ان کی رفتار بھی ایک جیسی ہی ہوتی ہے۔ چینی ٹیلیفون میں بھی یہی پروسیسرز استعمال ہوتے ہیں۔ آپ کو یاد رکھنا یہ ہوگا کہ جو ٹیلیفون آپ خرید رہے ہیں اس میں Cortex-A سیریز کا کون سا پروسیسر نصب کیا گیا ہے اور وہ کتنی cores کا حامل ہے۔ بیشتر چینی ٹیلیفون میں آپ کو AllWinner کمپنی کے بنائے ہوئے ARM پروسیسرز ملیں

گے۔ اگر ٹیلیفون میں Cortex-A9 یا جدید ترین Cortex-A15 نصب ہے تو ٹیلیفون کی رفتار سے آپ مطمئن ہو سکتے ہیں۔

## آپریٹنگ سسٹم

چینی ٹیلیفون کے سستے ہونے کی ایک اہم وجہ یہ بھی ہے کہ ان میں گولگ اینڈروئیڈ انسٹال ہوتا ہے جو کہ مفت ہے۔ اپنل آئی پیڈ میں iOS انسٹال ہوتا ہے جو کہ اپنل کی اپنی جاگیر ہے۔ لہذا اس کی ڈیولپمنٹ پر اٹھنے والے اخراجات بھی اپنل اپنے صارفین سے وصول کرتا ہے۔ اینڈروئیڈ کے ساتھ ایسا معاملہ نہیں۔ گولگ نے اس آپریٹنگ سسٹم کو اپنل سوس رکھا ہے یعنی اس کا تمام سوس کوڈ ڈاؤن لوڈنگ کے لئے دستیاب ہے۔ جس کی وجہ سے چینی ”ماہرین“ بڑی ہی مہارت سے اینڈروئیڈ میں اپنے ٹیلیفون کے مطابق تبدیلیاں کر لیتے ہیں۔ انہی تبدیلیوں کی وجہ سے کچھ اپنل کمپنیاں اپنی اپنی ”مہارت“ کی ”جینیوں“ کا اندازہ اس بات سے لگائیں کہ دنیا کا پہلا ٹیلیفون جس پر اینڈروئیڈ آکس کریم سینڈویچ 4.0 انسٹال تھا، چینی کمپنی نے ہی بنایا تھا۔

چینی کمپنی کی اس شے میں مہارت کے پیچھے مغربی دنیا کی کمپنیوں کا ہی ہاتھ ہے۔ اس وقت ہر بڑی کمپیوٹر کمپنی، چاہے وہ اپنل، ڈیل، ہویا ایچ پی اپنی مصنوعات چین میں ہی بنوا رہی ہے۔ اپنل بیلے کی امریکی پراڈکٹ ہو، لیکن بنی چین میں ہی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ چین میں ماہرین کی ایک پوری نسل تیار ہو چکی ہے جسے کمپیوٹر مصنوعات بنانے میں مہارت حاصل ہے۔ اسی مہارت کا نتیجہ ہے کہ چینی کمپیوٹر انڈسٹری آکس میں اب چھا گئے ہیں۔

کچھ چینی ٹیلیفون آپ کو ایسے بھی ملیں گے جن میں ونڈوز ای انسٹال ہوگی لیکن ایسے ٹیلیفون کی تعداد کافی کم ہے۔ کچھ لیکسنس پر مبنی ٹیلیفون بھی آپ کو نظر آ سکتے ہیں لیکن آپ کو بتانا تو یہ فیصد ایسے ہی ٹیلیفون ملیں گے جن میں گولگ اینڈروئیڈ انسٹال ہوگا۔ اگر آپ ایسا کوئی ٹیلیفون خریدنے کا ارادہ رکھتے ہیں تو اس بات کی یقین دہانی کر لیں کہ اس پر آپ کی ضرورت کی تمام اپنل کمپنی جیسے اسکا پ وغیرہ چلتی ہیں۔

جیسا کہ ہم نے پہلے بتایا، جینی ٹیلٹس میں اینڈروئیڈ عموماً customized ہوتا ہے، اس کے ضروری نہیں کہ گوگل Play Store پر دستیاب ہوا اپلیکیشن اس پر چل جائے۔

ان ٹیلٹس کے ساتھ ایک مسئلہ آپ گریڈ کا بھی ہے۔ شاذ و نادر ہی کوئی ایسا جینی ٹیلٹ ملتا ہے جس کا آپرائیٹنگ سسٹم آپ گریڈ کیا جاسکا ہو۔ اینڈروئیڈ کے حوالے سے مخصوص فورم پر کچھ فرم ویزراڈ ڈیشن ملتی ہیں لیکن انہیں استعمال کرنا خطرے سے خالی نہیں ہوتا۔ ٹیلٹ بنانے والے کی جانب سے آپ امید نہ رکھیں کہ کوئی اپ ڈیٹ ریلیز کی جائے گی۔

## اسکرین کا سائز اور ٹچ

اپنل آئی پیڈ کی اسکرین کا سائز متعین ہے۔ ایسا نہیں کہ مختلف سائز کے ٹیلٹس دستیاب ہوں۔ لیکن دیگر تمام کینیاں جو ٹیلٹ بناری ہیں، اپنے مصنوعات مختلف سائز میں پیش کرتی ہیں۔ چنانچہ ٹیلٹ بھی آپ کو پانچ سے لے کر دس انچ کے سائز میں مل جائیں گے اور وہ بھی رنگ برنگے!

جن جینی ٹیلٹس کی قیمت کم ہوتی ہے، ان کی اسکرین اتنی شاندار نہیں ہوتی۔ رنگ پھیکے اور چمک بہت کم ہوتی ہے۔ لیکن وہ ٹیلٹ جو قدرے مہنگے ہیں (دس ہزار سے زائد قیمت والے) ان کی اسکرین عموماً گزراے لائق ضروری ہوتی ہیں۔ یہاں معاملہ جتنا گڑاؤ لگے اتنا میٹھا ہوگا کہ مصداق جتنا مہنگا ٹیلٹ ہوگا، اس کی اسکرین اتنی ہی بہترین ہوگی۔ البتہ جینی ٹیلٹس میں آپ ”ریٹینا“ جیسے ریزولوشن پرزور کر اپنا وقت ضائع نہ کریں۔ اسکرین کے سائز کے ساتھ ساتھ اس کی ریزولوشن بھی بہت اہم ہے۔ اگر آپ ٹیلٹ پرائیڈ ڈی موویز دیکھنے کا ارادہ رکھتے ہیں تو اس سلسلے میں ریزولوشن بہت اہم ہے۔

اگر آپ نے اپنل، سام سنگ یا کسی دوسری ”برانڈڈ“ کمپنی کا کوئی ٹیلٹ استعمال کر رکھا ہے تو یقینی ٹیلٹس میں آپ کو اس بات کا شدت سے احساس ہوگا کہ ان کا ”ٹچ“، تاحر یا نہیں جتنا کہ برانڈڈ ٹیلٹس کا ہے۔ یہ ایک ایسی وجہ ہے جو اکثر لوگوں کو چنانچہ ٹیلٹ خریدنے سے باز رکھتی ہے۔

ٹیلٹ خریدتے ہوئے اس بات کو ضرور مد نظر رکھیں کہ آپ وہ ملٹی ٹچ ہے کہ نہیں۔ جینی ٹیلٹس عموماً ملٹی ٹچ ہی ہوتے ہیں مگر پھر بھی احتیاطاً اسے ضرور چیک کر لیں۔

## اسٹوریج

اسٹوریج میڈیا اب انتہائی سستے ہو چکے ہیں۔ 2GB کی ہارڈس جو آج سے چند سال پہلے تک ہزاروں روپے کی ملتی تھی، اب صرف دو سو روپے میں مل جاتی ہے۔ قیمت میں اس کی کا فائدہ یہ ہوا ہے کہ ٹیلٹس چاہے وہ برانڈڈ ہوں یا چنانچہ

کے، ان کی کمپنی کی گریڈ پائسن کی گنجائش ہوتی ہے۔ اپنل آئی پیڈ کی اسٹوریج میں آپ اضافہ نہیں کر سکتے لیکن چنانچہ ٹیلٹس میں آپ ہائیکر وائس ڈی کارڈ لگا کر اس کی گنجائش میں مزید اضافہ کر سکتے ہیں۔

جینی ٹیلٹ اسٹوریج کے معاملے میں کچھ زیادہ ہی فراخ دل واقع ہوئے ہیں۔ ان میں اسٹوریج کی کوئی کمی نہیں۔ دس ہزار روپے والے ٹیلٹ میں آپ کو 8 گیگا بائس تک کی گنجائش برسانی مل جائے گی جسے آپ ہائیکر وائس ڈی کارڈ لگا کر مزید بڑھا سکتے ہیں۔ 16 جی بی والے ٹیلٹس کی قیمت بھی ایک دو ہزار روپے ہی زائد ہوگی۔ اس کے مقابلے میں اگر آئی پیڈ کی بات کی جائے تو 16 جی بی اور 32 جی بی کے آئی پیڈ میں ہزاروں روپے کا فرق ہے۔

## بیٹری ٹائمنگ

اگر یہ کہا جائے کہ بیٹری ٹائمنگ چنانچہ ٹیلٹس کی سب سے بڑی خامی ہے تو غلط نہ ہوگا۔ ہمارے مشاہدے میں اب تک ایسا کوئی جینی ٹیلٹ نہیں آیا جس کی بیٹری ٹائمنگ تین چار گھنٹوں سے زائد ہو۔ پیشتر ٹیلٹس 2 گھنٹے سے زائد نہیں چلتے۔ اسٹینڈ بائے ٹائم بھی انتہائی کم ہوتا ہے جو بعض اوقات پانچ، چھ گھنٹے بھی نہیں ہوتا۔ اگر آپ ان ٹیلٹس پر کوئی ویڈیو دیکھنے بیٹھ جائیں تو پھر اس بات کے روشن امکانات ہیں کہ مووی ختم ہونے سے پہلے بیٹری ”چمک“ جائے گی۔ یہ خامی آپ کو براڈڈ ٹیلٹس میں نظر نہیں آئے گی۔ آئی پیڈ کی کمپنی گھنٹے بہت آرام سے چل سکتا ہے۔ جبکہ سام سنگ، لنوو، تو شیبا کے ٹیلٹس کی بیٹری ٹائمنگ بھی شاندار ہوتی ہے۔

ہماری نظر میں جینی ٹیلٹ انٹرنیٹ براؤزرنگ اور ویڈیو گیم کھیلنے کی حد تک بہتر ہیں، لیکن اگر آپ اسے موویز دیکھنے کیلئے خریدنا چاہ رہے ہیں تو پھر آپ کو اپنے فیصلے پر نظر ثانی کرنے کی ضرورت ہے۔ ہمارا مشورہ ہے کہ آپ سستے جینی ٹیلٹ کے بجائے کوئی برانڈڈ ٹیلٹ خریدنے کو ترجیح دیں۔ ضروری نہیں کہ آپ آئی پیڈ ہی خریدیں۔ سوئی ایکسپر یا، تو شیبا، ہنڈائی، گوگل نکسس وغیرہ اگرچہ جینی ٹیلٹس سے مہنگے ہیں لیکن آئی پیڈ سے پھر بھی کافی سستے ہیں اور ان میں اینڈروئیڈ آپرائیٹنگ سسٹم بھی ہوتا ہے جو بذات خود ایک نعمت کی طرح لگتا ہے۔ سستا ٹیلٹ ہر چھ ماہ بعد یا نیا خریدنے سے بہتر ہے، ایک ہی اچھا ٹیلٹ خریدیں اور اسے کم از کم سال بھر بے فکر ہو کر چلائیں۔ جینی ٹیلٹس کے ساتھ لیپ ٹاپس والا معاملہ بھی نہیں کہ بیٹری خراب ہو جانے کے بعد دوسری بیٹری لگائی جائے۔ اگر ایک بار ان کی بیٹری خراب ہوگئی تو تمہیں پورا ٹیلٹ ہی بیکار ہو گیا۔ اب یہ صرف اسی وقت چلے گا جب آپ اسے چارجر سے لگا کر رکھیں گے اور بجلی بھی ہوگی جو بذات خود پاکستان میں ایک مسئلہ ہے! اس کے مقابلے میں برانڈڈ ٹیلٹس کے پائس بشمول بیٹری نہیں اور نہیں تو ان کے اپنے سروں سینئرز پر مل ہی جاتے ہیں۔

بیزی کا معاملہ ایسا ہے جسے آپ بہ آسانی نظر انداز نہیں کر سکتے۔ اگر آپ نے ایک ایسا ٹیلیٹ خرید لیا جو صرف ایک ڈیڑھ گھنٹے بعد ہی جواب دے جاتا ہے، تو بھلے ہی آپ نے اسے دس ہزار روپے کا خریدا ہو، کسی طور پر سود مند نہیں۔ تاہم سب جینی ٹیلیٹس ایک جیسے نہیں ہوتے۔ کچھ جینی کپنیاں جیسے ainol اور غیرہ کی بیزی ٹائٹنگ کافی قابل قبول ہوتی ہے۔ لیکن یہ پھر بھی اتنی نہیں ہوتی جتنی کہ آئی پیڈ یا گوگل نکسس یا سونی ایکسپریا آپ کو دے سکتا ہے۔

## انٹرنیٹ کنکٹوٹی

جینی ٹیلیٹس میں انٹرنیٹ استعمال کرنے کے صرف دو ہی طریقے ہیں۔ اول وائی فائی اور دوم ایٹرنیٹ۔ سیلولر انٹرنیٹ کا کوئی آپشن موجود نہیں ہوتا یعنی آپ اپنی موبائل سم کارڈ انٹرنیٹ استعمال نہیں کر سکتے۔ آئی پیڈ کا البتہ ایسا ورژن بھی آتا ہے جس میں آپ سیلولر انٹرنیٹ استعمال کر سکتے ہیں۔

ایٹرنیٹ پورٹ کی جینی ٹیلیٹ میں موجودگی ٹیلیٹ کے سائز پر منحصر ہے۔ اگر یہ ٹیلیٹ پانچ یا سات انچ کا ہے تو شاید اس میں ایٹرنیٹ پورٹ موجود نہ ہو۔ لیکن اگر ٹیلیٹ 10 انچ کا ہے تو اس میں ایٹرنیٹ پورٹ موجود ہو سکتی ہے۔

اگر آپ کے پاس وائی فائی کے آسان رسائی ہے تو جینی ٹیلیٹ انٹرنیٹ براؤزنگ کے لئے بہتر ہے۔ لیکن سیلولر انٹرنیٹ ورک کے ذریعے انٹرنیٹ استعمال کرنے کے خواہش مند افراد کے پاس اگر کوئی اسمارٹ فون ہو تو وہ اسے وائی فائی ہاٹ اسپاٹ بنا کر ٹیلیٹ پر انٹرنیٹ استعمال کر سکتے ہیں۔

جینی ٹیلیٹس اور براڈ ویڈیٹھس کی وائرلیس ڈیٹا ٹرانسفر کی رفتار میں کچھ خاص فرق نہیں۔ بیئر ٹیلیٹس ایک جیسے اسٹینڈرڈز اپناتے ہوئے ہوتے ہیں۔

## واریٹی

بیزی کے بعد اگر کوئی چیز لوگوں کو جینی ٹیلیٹ خریدنے سے روکتی ہے، وہ اس کی ورائٹی ہے۔ بیئر جینی ٹیلیٹس بنانے والی کمپنیاں گم نام ہوتی ہیں۔ آپ کو ٹیلیٹ پر شاید کچھ کچھ نام و نشان بھی ملے جبکہ جینک بھی بالکل کوری ہوتی ہے۔ ایسے ٹیلیٹس OEM کے نام سے پہچانا جاتا ہے۔ چین میں مختلف مصنوعات کی بنائی جانے والی ٹیلیٹس OEM کی صورت میں ہی ملتی ہیں جن میں مختلف چھوٹی کمپنیاں یا افراد خرید کر اپنے نام سے فروخت کرتے ہیں۔ پاکستان میں بھی کئی کمپنیاں ایسی ہیں جو OEM پراڈکٹس چین سے امپورٹ کر کے یہاں اپنے نام سے فروخت کرتی ہیں۔ ہمارے علم میں ایک مشہور پاکستانی براڈ ویڈیٹھ بنانے والی کمپنی ہے جو چین سے OEM لیپ ٹاپ اور ڈیجیٹل اسکریز منگوا کر پاکستان میں اپنے براڈ ٹیم کے تحت فروخت کرتی ہے۔

اگر کوئی اچھی جینی ٹیلیٹ اور اس کی جینک پر اپنا نام لکھ بھی دیتی ہے تو بھی کوئی فائدہ نہیں۔ ہمارے علم میں ایسی کوئی جینی ٹیلیٹ نہیں جس کا رجسٹرڈ آفس پاکستان میں ہو اور وہ ورائٹی کی ذمہ داری بھی قبول کرتی ہو۔ ٹیلیٹس اب ڈی یا گاڑی کی طرح تو ہیں نہیں کران کے ”مٹیک“، گلی کی ٹکڑ پلز جاتیں۔ لہذا خراب ٹیلیٹ آپ کے گلے آسکتا ہے۔

جب آپ یہ جینی ٹیلیٹ خریدنے جاتے ہیں، تو آپ سے ورائٹی کی مدد میں کافی سارے وعدے کئے جاسکتے ہیں۔ لیکن ان وعدوں میں کوئی سچائی نہیں ہوتی۔ آپ اگر جینی ٹیلیٹ خریدیں تو یہ بات ذہن نشین کر لیں کہ ان کی ورائٹی ویسی نہیں ہوتی جیسی آپ کے براڈ ڈیٹا سمارٹ فون کی ہوتی ہے۔ ورائٹی کے نام پر جینی ٹیلیٹ بیچنے والے کچھ دوست ”سافٹ ویئر“ کی ورائٹی دیتے ہیں جس کے مطابق اگر سافٹ ویئر خراب ہو گیا تو وہ ٹھیک کر دیں گے۔ کمپیوٹر کی ذرا سے بھی سمجھ بوجھ رکھنے والا یہ بات اچھی طرح جانتا ہے کہ سافٹ ویئر کی ورائٹی ایک لائسنس چیز ہے۔ وہ زیادہ سے زیادہ فرم ویئر دوبارہ انسٹال کر دیں گے یا ٹیلیٹ کو ”روٹ“ کر دیں گے۔ اس سے زیادہ ان کے بس کی بات نہیں۔

براڈ ویڈیٹھس جنہیں بنانے والی کمپنیوں کے پاکستان میں امپورٹر ہیں، میں البتہ آپ کو مکمل ورائٹی ملتی ہے۔ اگر کسی وجہ سے ہارڈ ویئر میں کوئی مسئلہ پیدا ہو جائے تو جینی ٹیلیٹس کی صورت میں اسے ٹھیک کرنے والا کوئی نہیں ہوگا لیکن براڈ ویڈیٹھ کی صورت میں ان کے سروں سینئر ضرور آپ کی مدد کر سکتے ہیں۔

اس لئے ہماری کمزور دل صارفین سے یہی گزارش ہے کہ اگر آپ ورائٹی کے معاملے میں حساس واقع ہوئے ہیں تو جینی ٹیلیٹ خریدنے سے پہلے اچھی طرح سوچ لیں کہ یہ ”ڈیپو جیل“ بولل کی طرح ہیں، پانی پیو اور ڈرو ڈرو کر چیک دو! جینی ٹیلیٹ سستے ضرور ہیں لیکن ان کی اپنی خامیاں ہیں۔ اگر آپ کا ٹیلیٹ خریدنے کا مقصد بھلی پھلی تفریح، انٹرنیٹ براؤزنگ، سوشل نیٹ ورک یا موسیقی سے لطف اندوز ہونا ہے تو جینی ٹیلیٹ آپ کو انتہائی کم قیمت میں یہ سب کچھ بہ آسانی فراہم کر سکتے ہیں۔ بچوں کے لئے بھی یہ شادر ”Gadgets“ ہیں لیکن اگر آپ کا مقصد مودیہ دیکھنا، لمبے سفر میں انٹرنیٹ براؤزنگ کے لئے ٹیلیٹ رکھنا ہے تو پھر شاید یہ آپ کے کام نہ آئیں۔ ان کا کم بیزی ٹائٹنگ آپ کے لئے کئی مسائل پیدا کر سکتا ہے۔

ساز میں چھونا ہونے کی وجہ سے ٹیلیٹس چاہے وہ کسی بھی کمپنی کے ہوں، ان کا ہاتھوں سے پھسل کر گرنا اور ادھر ادھر لڑک جانا عام بات ہے جس کا نتیجہ ان میں کئی طرح کی خرابیوں کی صورت میں نکل سکتا ہے۔ خراب جینی ٹیلیٹس کا کوئی پرسان حال نہیں ہوتا۔ براڈ ویڈیٹھس کی صورت میں کسی حد تک امید ضرور ہوتی ہے کہ سروں سینئر سے شاید یہ ٹھیک ہو جائے۔

# تاجِ نستعلیق، منت اور ادیبِ سوس یونی کوڈ فونٹ

تحریر: فہد کھر

اعلیٰ نستعلیق نے گویا اس جمود کو توڑا جو عرصے سے قائم تھا۔ یہ نہ صرف اپنی صنف میں اردو کا پہلا مکمل اور خوبصورت ترین نستعلیق فونٹ تھا بلکہ اس نے ثابت کیا کہ اردو کے لیے خطِ نستعلیق بنانا ممکن ہے۔ اس کے بعد اعلیٰ نستعلیق کی چند خامیوں کو بھانپتے ہوئے اک ”نامعلوم فرد“ کی جانب سے جمیل فوری نستعلیق نامی فونٹ جاری کیا گیا جو آج اردو ویب سائٹس کے لیے ایک معیاری فونٹ بن چکا ہے اور بہت بڑے پیمانے پر استعمال ہو رہا ہے۔

لیکن ان دونوں ”انقلابی“ فونٹس میں اک بہت بڑی قباحت موجود تھی۔ یہ تمام تر سبب (یعنی لگجیز) دراصل احمد مرزا جمیل کے فونٹ فوری نستعلیق کے تھے جو انہوں نے 80ء کی دہائی کے اوائل میں تخلیق کیے تھے۔ یہی وجہ ہے کہ اعلیٰ اور جمیل نستعلیق فونٹس کی وسیع پیمانے پر اشاعت میں قانونی رکاوٹ موجود رہی اور بڑی اردو ویب سائٹس ان فونٹس کو استعمال نہ کر سکیں۔

اس کمزوری سے اردو کی رضا کار برادری بخوبی واقف تھی لیکن اس مشکل کے خاتمے کا بیڑا مردود و پیش سید شاہر کاقداری نے اٹھایا۔ معروف اردو نوئم القلم کے بانی اور مشہور شاعر و خطاط شاہر کاقداری نے استاد تاج الدین زریں رقم کی مشہور کتاب ”مربع زریں“ سے استفادہ کیا۔ ابتدائی مرحلے میں انہوں نے مذکورہ کتاب سے حروف کی اشکال اخذ کیں اور ایک بنیادی کریکٹر سیٹ یونی فونٹ تیار کیا۔ جس نے ترسوں کی تیاری میں بنیاد کا کام دیا۔ اس عظیم منصوبے میں شاہر کاقداری کا ساتھ احمد علوی کے علاوہ فیصل آباد کے اشتیاق علی قادری نے بھی دیا جن کی تین سالہ شہانہ روز محنت کے نتیجے میں تقریباً 30 ہزار ترسیے تیار ہوئیں اور 9 نومبر

اردو کیپیٹنگ کی تاریخ کا سب سے بنیادی و کلیدی حصہ فونٹ سازی رہا ہے۔ کیونکہ بد قسمتی سے ہم نے اپنی قومی و مقامی زبانوں کی ترویج کے بجائے ان کے تحریری انداز کے حسن کو زیادہ ترجیح دی۔ اپنی قریبی لسانی سماجی، فارسی کے مقابلے میں اردو والے کچھ زیادہ ہی قدامت پسند یا حسن پرست واقع ہوئے کہ انہوں نے نستعلیق کو کسی صورت چھوڑنا گوارہ نہ کیا۔ یہی وجہ ہے کہ فارسی کمپیوٹر میں عربی رسم الخط میں لکھی جانے والی زبانوں کی سہولت دستیاب ہوتے ہی خطِ نسخ کی بنیاد پر ترقی کی منازل طے کرتی گئی لیکن اردو نستعلیق فونٹ کی آمد کے انتظار میں بیڑیوں میں جکڑ دی گئی۔

گوکہ معروف خطاط جناب مرزا احمد جمیل کا ترسوں یعنی اشکال کی بنیاد پر ایک ایسا بنیادی و حاضری ضرور مرتبہ حالت میں موجود تھا جو بعد ازاں کمپیوٹر کی دنیا میں ”ان پیج“ نامی سافٹ ویئر کی آمد کا سبب بنا، لیکن کیونکہ یہ سافٹ ویئر یونیکوڈ بنیادوں پر نہیں تھا، اس لیے اس سے قابل تلاش (searchable) انٹرنیٹ ویب سائٹس بنانا ممکن نہیں تھا۔ یہی وجہ ہے کہ پاکستان میں انٹرنیٹ کے ابتدائی ایام کا ادراپ بھی بیشتر اردو مواد تصویری صورت میں شائع ہو کر اپنی اہمیت کھو بیٹھا۔ بد قسمتی سے کئی ادارے اب بھی تصویری اردو کی عاقبت نا اندیشانہ روش اختیار کیے ہوئے ہیں۔ آج ہم اردو میں معلومات کے ایک بہت بڑے خزانے سے صرف اسی لیے محروم ہیں کہ وہ ان پیج کے ذریعے تصویری صورت میں پیش کیا گیا۔ ان تصاویر میں موجود مواد کو قابل تلاش بنانے کے لئے آپٹیکل کریکٹر ریکگنا ئزرایک حل ہو سکتا ہے لیکن اردو نستعلیق کیلئے قابل عمل جو رساوری اب بھی نہی الوقت موجود نہیں۔

گوکہ ایک حلقہ ایسا ضرور موجود تھا جو تحریری یعنی یونیکوڈ اردو کی اہمیت سے آگاہ تھا اور اس نے یونیکوڈ کے سامنے آتے ہی اپنی اس خواہش کا اظہار کیا کہ اردو کے لیے ایک ایسا فونٹ موجود ہونا چاہیے جو نستعلیق کی خوبیوں کا حامل ہو۔ ابتداء میں کافی ہاتھ پیر چلانے گئے اور نتیجتاً چند فونٹس بھی منظر عام پر آئے۔ لیکن ظاہری طور پر خوبصورت فونٹس بھاری ہونے کی وجہ سے قابل استعمال نہ تھے اور جو تھے، ان میں نستعلیق کا حسن نہ تھا۔ یہی وجہ ہے کہ 2008ء تک اردو کی یونی فونٹ ایک قابل استعمال و نظروں کو بھلا گئے والے نستعلیق فونٹ سے محروم رہی یہاں تک کہ پشاور سے تعلق رکھنے والے احمد علوی نے ایک نستعلیق فونٹ بنایا۔

نہیں کھیل اے داغ یاروں سے کہہ دو  
کہ آتی ہے اردو زبان آتے آتے

تاجِ نستعلیق کے ذریعے لکھا گیا داغ و داغی کا ایک مشہور شعر



”خ“ طرز تحریر جو ”نسخ“ بھی کہلاتا ہے، عربی حروف تہجی استعمال کرنے والی زبانوں جیسے عربی، فارسی، پشتو وغیرہ میں عام رائج ہے۔ خیال کیا جاتا ہے کہ اسے ایرانی خطاط ”ابن مقبلہ شاذی“ نے ایجاد کیا۔ لفظ ”خ“ عربی سے اخذ کیا گیا ہے اور اس کا مطلب ”نقل کرنا“ ہے۔ اسے عربوں میں رائج قدیم رسم الخط ”کوفی“ کی جگہ استعمال کے لئے تیار کیا گیا۔ ”کوفی“ رسم الخط ظہور اسلام سے پہلے عربوں میں زیر استعمال تھا اور قرآن کے اولین نسخے بھی اسی میں تحریر کئے گئے تھے۔ عراق کے قوی پرچم پر تحریر ”اللہ اکبر“ اسی خط میں لکھا گیا ہے جبکہ ایران کے پرچم پر ”اللہ“ بھی اسی رسم الخط کی ایک تبدیل شدہ شکل میں لکھا گیا ہے۔

خط نستعلیق بھی ایران میں ایجاد ہوا اور اس کا موجد ”میر علی تہریزی“ کو مانا جاتا ہے جنہوں نے 14 ویں صدی عیسوی میں نسخ اور تعلیق خط کی خصوصیات کو یکجا کر کے نستعلیق تخلیق کیا۔ ابتداء میں اسے ”نسخ تعلیق“ کہا جاتا تھا جو بعد میں مختصر ہو کر ”نستعلیق“ ہو گیا۔ میر علی تہریزی کے بارے میں مشہور ہے کہ انہوں نے خواب میں منوس کو اڑتے دیکھا اور ان کی جسم اور پروں کی حرکات سے متاثر ہو کر یہ خط تخلیق کیا۔ نستعلیق اپنی خوبصورتی اور کم جگہ میں زیادہ الفاظ سونے کی خصوصیت کی وجہ سے جلد ہی عام ہوا اور نہ صرف ایران بلکہ پاکستان، بھارت اور بنگلہ دیش میں اردو، فارسی اور عربی بولنے والوں میں استعمال ہونے لگا۔ اس وقت یہ صورت حال ہے کہ پاکستان میں اس خط کے علاوہ کسی دوسرے خط میں لکھی اردو کو ناپسند کیا جاتا ہے۔ اگر یہ کہا جائے کہ اردو اور نستعلیق کو ایک دوسرے کے لازم و ملزوم بنا دیا گیا ہے، تو غلط نہ ہوگا۔ نستعلیق خط جہاں دیکھنے میں بے انتہاء خوبصورت ہے، وہیں اسے یونی کوڈ فونٹ کی شکل دینا بے حد مشکل کام ہے۔

”خ“ کو کوئی دونوں خطوں میں ہر حرف تہجی کی چار شکلیں ہوتی ہیں، ابتدائی، درمیانی، آخری اور اکیلے۔ کچھ حروف جیسے ”ر“ کی کوئی درمیانی یا ابتدائی شکل نہیں۔ نستعلیق کے ساتھ ایسا معاملہ نہیں۔ اس میں حروف کی شکل گجھ، مقام اس کے آگے پیچھے موجود دیگر حروف پر منحصر ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ نستعلیق فونٹ بنانا مشکل کام ہے اور ان کا حجم بہت زیادہ ہوتا ہے۔ یونی کوڈ فونٹ میں کسی حرف کی مختلف شکلیں متعین کرنے کی سہولت موجود ہے۔ لیکن نستعلیق خط کے لئے چونکہ حروف کی اشکال بہت زیادہ ہیں، اس لئے یونی کوڈ فونٹ میں انہیں مرکب الفاظ کی شکل میں شامل کیا جاتا ہے۔

2012ء وہ تاریخی دن قرار پایا جب یوم اقبال کے موقع اردو کے پہلے اوپن سورس یونیکوڈ نستعلیق فونٹ کی رونمائی کی گئی۔

سید شاہر القادری کیونکہ خود خطاط ہیں، اس لیے ان کی نظر میں اس منصوبے کی اہمیت بہت زیادہ تھی اور انہوں نے تکنیکی خوبیوں کے ساتھ ساتھ تاج نستعلیق کی خوبصورتی پر بھی خصوصی دھیان دیا۔ پھر نستعلیق خطاطی کی خوبصورت ترین قسم ”لاہوری نستعلیق“ کو متعارف کروانا بھی ان کی بہت بڑی خواہش تھا، اس لیے انہوں نے بڑی عمر، بیماری اور دیگر مسائل کو اڑے نہ آنے دیا اور منزل کی دھن میں آگے بڑھتے گئے اور ایک بلا معاوضہ آزاد حقوق اور بہترین لاہوری انداز کے حامل خط نستعلیق دنیا کے سامنے آیا۔ جو بلاشبہ انٹرنیٹ پر اردو کی ترقی میں ایک بہت بڑا سنگ میل ہوگا۔

تاج نستعلیق کا جاری کردہ ابتدائی نسخہ ”بی ناورٹن“ ہے اور اسے میدانِ عمل میں لانے کا مقصد اس امر کا اندازہ لگانا بھی ہے کہ فونٹ مروجہ نستعلیق فونٹس کے مقابلے

میں کتنی جان رکھتا ہے اور پھر عوامی رائے کے ذریعے اس میں موجود خامیوں کو دور کرنا بھی اہم ہدف ہے۔ اس پورے عرصے کے دوران القلم تاج نستعلیق کی ٹیم فونٹ میں کشیدہ کی سہولت شامل کرنے پر کام کرے گی، جس سے اس فونٹ کے حسن کو چار چاند لگ جائیں گے۔

اس دور میں جہاں ماں کی ماسٹا گھی کے ڈبے بیچتے اور باپ کی شفقت گدے فروخت کرنے کے لیے استعمال کی جا رہی ہے، بہت بڑی بات ہے کہ اتنے بڑے منصوبے سے سامنے آنے والی ”پروڈکٹ“ کو افلاح عامہ کے لیے مفت پیش کر دیا جائے۔ حالانکہ اسے تجارتی استعمال کے لئے جاری کرنے کے لیے نہ صرف مارکیٹ موجود تھی بلکہ مختلف کمرشل ادارے شدت سے خواہاں بھی تھے کہ وہ تاج نستعلیق کو خریدیں لیکن اس مرد درویش نے فونٹ کو افلاح عامہ کے لیے پیش کرنا مقدم جانا اور اپنا نام تاریخ میں امر کر دیا۔

# ایچ ٹی ایم ایل

تحریر: امانت علی گوہر

## سمینٹک ویب کی جانب ایک اہم پیش رفت

ہوئی ہیں۔ لیکن یہاں سب سے دلچسپ بات یہ نہیں کہ ویب سائنس کتنی جدید ہو گئی ہے، اہم یہ ہے کہ آج کی جدید سے جدید ویب سائنس بھی وہی پرانے ایچ ٹی ایم ایل ٹیکس استعمال کر رہی ہے جو آج سے دس، پندرہ سال پہلے استعمال ہوتے تھے۔ خاص طور پر `<div>` ٹیگ جواب تقریباً ہر ویب پیج کا حصہ ہے۔ اس ٹیگ اور سی ایس ایس کی مدد سے بڑی ہی خوبصورتی سے ڈیویلیپر ویب پیجز کے ہیڈر، فوٹر، سائڈ بٹل اور نیوی گیٹن مینوز تشکیل دیتے ہیں۔

`div` ٹیکس کے ذریعے بنایا گیا لے آؤٹ طاقتور، خوبصورت اور سیدھا سادھا ہوتا ہے لیکن جب آپ کسی دوسرے `div` کے ذریعے بنائے گئے لے آؤٹ کو دیکھتے ہیں تو چھٹی کا دودھ یاد آ جاتا ہے۔ کچھ سمجھ نہیں آتی ہے کہ کون سا `div` ٹیگ ویب پیج پر کہاں ڈھپلے ہوگا، یہ سب آپس میں مل کر کیا کریں گے اور اس کا مقصد کیا ہوگا۔ ہر `div` کا مقصد سمجھنے کیلئے آپ کو نہ صرف ویب پیج میں شامل سی ایس ایس بلکہ جاوا اسکریپٹ بھی کھٹنا پڑتا ہے۔ ویب پیج کو براؤزر میں کھول کر دیکھنا بھی پڑ سکتا ہے۔ جب بھی آپ کسی دوسرے `div` کا پختی ویب پیج دیکھیں گے، آپ کو اسی سٹیل کا سامنا رہے گا۔

یہ وجہ ہے کہ ایچ ٹی ایم ایل 5 تیار کرنے والوں نے سوچا کہ کیوں نہ `div` کو زیادہ معنی خیز ٹیکس سے بدل دیا جائے۔ جو `div` ٹیگ ہیڈر بنانے کے لئے استعمال کیا جاتا تھا اگر اسے `header` کر دیا جائے تو کیا مزا آئے؟ اسی طرح مینو بنانے کے لئے جہاں `div` لکھی گئی تھی، اگر `menu` لکھا دیا جائے تو؟ اسی سوچ کے نتیجے میں سی ڈی پی سی ٹیکس `menu`، `header`، `footer` وغیرہ متعارف کروائے گئے ہیں جو کام `div` جیسا ہی کرتے ہیں مگر چونکہ ان کو ایک مخصوص نام

گزشتہ ماہ کی قسط میں ہم نے `html5` کے نئے ٹیکس کے بارے میں پڑھا تھا۔ اس بار ہم اسی سٹیل کو مزید آگے بڑھاتے ہوئے تین باقی رہ جانے والے ٹیکس کے بارے میں پڑھتے ہیں۔

### <ruby>

یہ ٹیگ کسی متن کی روٹی انوٹیشن (annotation) لکھنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ مشرقی ایشیائی زبانوں میں کثرت سے استعمال ہوتا ہے۔ اسے دیگر دو نئے ٹیکس `<rt>` اور `<rp>` کے ساتھ استعمال کیا جاتا ہے۔

<ruby>

HTML 5

<rp>(</rp>

<rt>Web Standard</rt>

<rp>)</rp>

</ruby>

### <rp>

اس ٹیگ کو وہاں استعمال کیا جاتا ہے جہاں براؤزر کی روٹی انوٹیشن کیلئے سپورٹ مشکوک ہو۔ اس میں لکھا متن براؤزر کی سپورٹ موجود نہ ہونے کی صورت میں ڈھپلے ہو جاتا ہے۔

## ایچ ٹی ایم ایل 5 میں ویب پیج کا ”لے آؤٹ“

پچھلی دو دہائیوں کے دوران ویب سائنس میں انتہائی ڈرامائی تبدیلیاں واقع

```
margin: 0px;
color: #333;
font-size: 28pt;
}
.Header .Teaser {
margin: 0px;
font-weight: bold;
}
```

```
.Header .Byline {
font-style: italic;
font-size: small;
margin: 0px;
}
```

```
.Content {
font-size: 13px;
text-align: justify;
margin: 10px;
}
```

```
.Footer {
text-align: center;
}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div class="Header">
```

```
<h1>Grace Hopper</h1>
```

```
<p class="Teaser">American computer scientist
```

```
and United States Navy officer</p>
```

```
<p class="Byline">From Wikipedia, the free
```

```
encyclopedia</p>
```

```
</div>
```

```
<div class="Content">
```

```
<p><span class="LeadIn">Rear Admiral</span>
```

دے دیا گیا ہے تو کوڈ دیکھنے والا فوراً سمجھ جاتا ہے کہ فلاں  
شے فنر۔ div کی طرح انہیں بھی CSS کے ساتھ ہی استعمال کیا جائے گا۔

جس طرح div بذات خود ویب پیج پر کوئی ظاہری اثر نہیں ڈالتا اور اس میں لکھا  
ٹیکسٹ یا تصویر کسی عام ٹیکسٹ اور تصویر ہی کی طرح نظر آتے ہیں، اسی طرح یہ  
سمینک ٹیگ بھی ویب پیج پر کوئی اثر نہیں ڈالتے۔ انہیں ظاہری شکل و صورت دینے  
کے لئے ہمیں CSS اور بعض اوقات جاوا اسکرپٹ کی ضرورت پڑتی ہے۔ لہذا  
آپ کہہ سکتے ہیں کہ HTML5 ٹیکسٹ کے لئے CSS اور جاوا اسکرپٹ سیکھنا  
بھی ضروری ہے۔

سمینک ٹیگ کسی عام ٹیکسٹ کو بہت معنی خیر بنا سکتے ہیں۔ آپ کو یاد ہوگا کہ ہم  
نے پچھلے مادہ کی قسط میں <time> ٹیگ کے بارے میں پڑھا تھا۔ اب فرض کہ  
آپ کی ویب سائٹ پر ایک فارم موجود ہے جسے جمع کروانے کی آخری تاریخ تک  
فروری ہے۔ آپ اسے درج ذیل طریقے سے لکھ سکتے ہیں:

```
Last date: <time>01-01-2013</time>
```

اس سے ویب پیج کے ظاہری غدوخال میں کوئی تبدیلی نہیں ہوگی، لیکن آپ کی  
دی ہوئی تاریخ کو ایک شناخت مل جائے گی۔ آپ اگر چاہیں تو اس ٹیگ کی  
فارمیٹنگ سی ایس ایس کے ذریعے تبدیل کر سکتے ہیں لیکن سی ایس ایس کے بغیر یہ  
بالکل ایک ٹیکسٹ ہی دکھائی دے گا۔

آئیے ہم پہلے div پر مبنی ایک ویب پیج بناتے ہیں اور پھر اسے html5 میں  
تبدیل کریں گے۔ اس کوڈ میں ڈاک ٹائپ وغیرہ حذف کر دیا گیا تاکہ طوالت کو کم  
کیا جاسکے۔ لیکن آپ مکمل مثال ہماری ویب سائٹ سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں:

```
http://www.computingpk.com/html5/
```

```
<style>
```

```
body {
```

```
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica,
```

```
sans-serif; }
```

```
.Header {
```

```
background-color: #FC0;
```

```
border: thin #336699 solid;
```

```
padding: 10px;
```

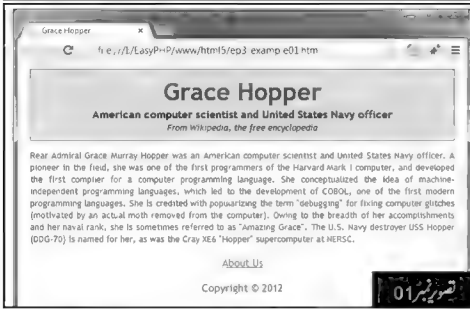
```
margin: 10px;
```

```
text-align: center;
```

```
}
```

```
.Header h1 {
```





Grace Murray Hopper was an American computer scientist and United States Navy officer. ....

```
</p> </div>
<div class="Footer">
  <p>
    <a href="AboutUs.html">About
  Us</a>
</p>
<p>Copyright &copy; 2012</p>
```

```
.Header.Teaaser{
margin: 0px;
font-weight: bold;
}

.Header.Byline{
font-style: italic;
font-size: small;
margin: 0px;
}

.Content{
font-size: 13px;
text-align: justify;
margin: 10px;
}

.Footer{
text-align: center;
}

</style>
</head><body>
<article>
<header class="Header">
<h1>Grace Hopper</h1>
<p class="Teaaser">American computers scientist
```

یہ کوڈ براؤزر میں دیکھنے پر تصویر نمبر 01 جیسے دکھائی دے گا۔ یہ کوڈ انتہائی سادہ  
 ایچ ٹی ایم ایل اور سی ایس ایس پر مبنی ہے جس میں کسی قسم کی پیچیدہ nesting نہیں  
 کی گئی۔ ہم نے کچھ div ٹیگس کی مدد سے ویب پیج کے مختلف حصے بنائے اور ہر  
 ٹیگ کو ایک مخصوص کلاس سے جوڑ دیا۔ ویب پیج کا مکمل ڈیزائن سی ایس ایس نے  
 تشکیل دیا، div نے صرف ساخت فراہم کی۔  
 اب ہم اسی مثال HTML5 میں لکھتے ہیں۔

```
<style>
body{
font-family: "Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, sans-serif;
}

.Header{
background-color: #FC0;
border: thin #336699 solid;
padding: 10px;
margin: 10px;
text-align: center;
}

.Header h1 {
margin: 0px;
color: #333;
font-size: 28pt; }
```

ایک سوال جو آپ کے ذہن میں اٹھ سکتا ہے کہ کوئی مضمون تو کئی ویب پیجز پر پھیلا ہوا ہو سکتا ہے (اور انٹرنیٹ پر موجود بیشتر ویب پیجز ایسے ہی ہیں)۔ تو ایسے میں ایک ہی <article> ٹیگ کیسے استعمال کیا جاسکتا ہے؟

ایسی صورت حال میں آپ مضمون کے ہر حصے (ہر ویب پیج) کو ایک الگ <article> ٹیگ میں لکھیں گے، چاہے وہ ادھر اور اسی کیوں نہ ہو۔

اگر آپ کے ویب پیج یا مضمون کا ہیڈر چھوٹا ہو تو زیادہ بہتر ہے کہ header کا ٹیگ استعمال نہ کیا جائے بلکہ hgroup استعمال کیا جائے۔ ہماری پچھلی مثال کا ہیڈر کچھ خاص بڑا نہیں تھا۔ اس لئے ہم اسے تبدیل کر کے کچھ یوں کر سکتے ہیں:

```
<hgroup class="Header">
```

```
<h1>Grace Hopper</h1>
```

```
<h2>American computerscientistand
```

```
UnitedStatesNavyofficer</h2>
```

```
<h3>FromWikipedia,the free
```

```
encyclopedia</h3>
```

```
</hgroup>
```

ایک بات کا حیمان رہے کہ جب بھی آپ hgroup کا استعمال کریں تو اس ٹیگ میں صرف h1، h2، h3 وغیرہ کا ہی استعمال کریں۔ ان ہیڈنگ ٹیگس کے علاوہ اگر کچھ شامل کرنا ہو یا ہیڈر طویل ہو تو پھر hgroup کو ترک کر کے header استعمال کریں۔ آپ hgroup اور header کو ایک ساتھ بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ ہیڈر شروع ہوا header ٹیگ سے ہوگا اور مضمون کا عنوان و ذیلی عنوان hgroup میں اور باقی کا مواد header ٹیگ میں شامل کیا جاسکتا ہے۔ یہ کوڈ ملاحظہ کریں:

```
<header class="Header">
```

```
<hgroup>
```

```
<h1>Grace Hopper</h1>
```

```
<h2>American computerscientistand
```

```
UnitedStatesNavyofficer</h2>
```

```
</hgroup>
```

```
<p class="Byline">FromWikipedia,the free
```

```
encyclopedia</p>
```

```
</header>
```

مقتصر صرف عنوان اور ذیلی عنوان اور باقی مضمون سے الگ تھک رکھنا ہے تاکہ تجزیہ کار کے لئے کسی قسم کا کوئی ابہام نہ رہے۔

and United States Navy officer</p>

```
<p class="Byline">FromWikipedia,the free
```

```
encyclopedia</p>
```

```
</header>
```

```
<div class="Content">
```

```
<p><span class="LeadIn">Rear Admiral</span>
```

Grace Murray Hopper was an American computer scientist and United States Navy officer.

A pioneer in the field, she was one of the first programmers of the Harvard Mark I computer .....

```
</p>
```

```
</div>
```

```
</article>
```

```
<footer class="Footer">
```

```
<p>
```

```
<a href="AboutUs.html">About Us</a>
```

```
</p>
```

```
<p>Copyright &copy; 2012</p>
```

```
</footer>
```

```
</body>
```

اس کوڈ کو جب آپ کسی ویب براؤزر میں دیکھیں گے تو پچھلی اور اس مثال کے نتیجے میں بننے والے ویب پیج میں آپ کو رتی برابر بھی فرق نہیں ملے گا۔ ہم نے header اور footer کے div ٹیگس کو html5 کے نئے سیمینٹک ٹیگس <header>، <footer> سے بدل دیا۔ البتہ content کے لئے کوئی نیا ٹیگ نہیں اس لئے ہم div ہی استعمال کریں گے۔ اس کے علاوہ ہم نے ہیڈر اور کائنیت کی ٹیگس <article> کے ٹیگ میں شامل کر دیا لیکن footer کو باہر رکھا۔ اس سائل شیٹ میں بھی کوئی تبدیلی نہیں کی گئی۔

یہ ویب پیج دیکھنے میں بھلے ہی پچھلی مثال جیسا نظر آئے، لیکن جب کوئی سرچ انجن یا کوئی دوسرا سافٹ ویئر اس ویب پیج کا تجزیہ کرے گا تو اسے ان سیمینٹک ٹیگس کی وجہ سے بہت آسانی سے پتا چل جائے گا کہ مضمون کا عنوان کہاں ہے؟ ذیلی عنوان کہاں ہے اور اصل مضمون کہاں ہے۔ یعنی نہیں footer کو باقی ویب پیج سے الگ کر سکتا ہے تاکہ اس میں سے کاپی رائٹ کے بارے میں انفارمیشن اخذ کر سکے۔ یہ سب html کے پچھلے ورژن میں ممکن نہیں تھا۔

# Grace Hopper

American computer scientist and United States Navy officer

From Wikipedia, the free encyclopedia



Grace Murray Hopper at the UNIVAC

Rear Admiral Grace Murray Hopper was an American computer scientist and United States Navy officer. A pioneer in the field, she was one of the first programmers of the Harvard Mark I computer, and developed the first compiler for a computer programming language. She conceptualized the idea of machine-independent programming languages, which led to the development of COBOL, one of the first modern programming languages. She is credited with popularizing the term "debugging" for fixing computer glitches (motivated by an actual moth removed from the computer). Owing to the breadth of her accomplishments and her naval rank, she is sometimes referred to as "Amazing Grace". The U.S. Navy destroyer USS Hopper (DDG-70) is named for her, as was the Cray XLE 6 "Hopper" supercomputer at NERSC.

About Us

تصویر نمبر 02

اب آئیے ہم اس مثال میں ایک تصویر بھی شامل کر دیتے ہیں۔ html5 میں تصاویر کو قدرے الگ نظر آنے سے دیکھا جاتا ہے۔ آپ ان تصاویر کو کتابوں میں شائع ہونے والی تصاویر کی طرح سمجھ سکتے ہیں جو متن سے الگ ہوتی ہیں لیکن متن میں ان کا حوالہ دیا گیا ہوتا ہے۔

html5 میں آپ تصویر کو متن کے قریب کسی بھی مناسب جگہ پر figure ٹیگ کے ذریعے شامل کر دیتے ہیں اور پھر CSS کے ذریعے اسے مطلوبہ جگہ پر دکھا دیتے ہیں۔ اس کے علاوہ آپ ان میں کمپنشن بھی شامل کر سکتے ہیں جو تصویر کے نیچے یا اوپر دکھائی دیتا ہے۔

یہ کوڈ دیکھئے:

```
<figure class="img">
```

```

```

```
<figcaption>Grace Murray Hopper at the
```

```
UNIVAC</figcaption>
```

```
</figure>
```

یہ کوڈ آپ <div class="Content"> کے بعد لکھیں گے اور ساتھ ہی اسٹائٹ شیٹ میں ایک img کے نام سے ایک نئی کلاس بنائیں جس کا کوڈ یہ ہوگا:

```
.img {
```

```
float:left;
```

```
margin:0 10px 0 0;
```

```
}
```

اس کوڈ کے نتیجے میں جو ویب پیج معرض وجود میں آئے گا، وہ آپ تصویر 02 میں دیکھ سکتے ہیں۔ html5 میں تمام تصاویر کو float کیا جاتا ہے۔ پچھلے ورژن کے طرح متن کے بالکل نیچوں پیچ اسے شامل کرنا ضروری نہیں۔

پچھلے ورژن میں تصاویر کا کمپنشن دینے کے لئے <p> یا <div> استعمال کیا جاتا تھا لیکن html5 میں اس کام کے لئے ایک ایگ ہی ٹیگ مہیا کر دیا گیا۔ اس طرح اب یہ جانچنا کہ تصویر کا عنوان کہاں ہے، بہت آسان ہو گیا ہے اور سرچ انجن بولس اب زیادہ بہتر طریقے سے تصاویر تلاش اور انہیں انڈیکس کر سکتے ہیں۔ آپ چاہیں تو کمپنشن کو بھی CSS کی مدد سے رنگ و روغن کر سکتے ہیں۔

تصاویر شامل کرنے کے بعد اب ہم ذکر کرتے ہیں نیوی گیشن مینو بنانے کا۔ آپ اگر کوئی پیڑیا ملّا ملاحظہ فرمائیں تو آپ کو باتیں جانب بہت سے ربط نظر آئیں گے جو آپ کو ویب سائٹ کے مختلف حصوں تک لے جاتے ہیں۔ اس مینو کو سائیز بار کہا جاتا ہے۔ فی الحال ویب سائٹس میں اسے ایگ ٹیگ کی مدد سے بنایا جاتا ہے جو دائیں یا بائیں جانب float کر رہی ہوتی ہے۔

html5 میں یہ کام nav اور aside ٹیگ کی مدد سے کیا جاسکتا ہے جو کہ سیمینٹک ٹیکسٹ ہیں۔ nav ٹیگ میں تمام ربط دیئے جاتے ہیں۔ یہ رابطہ اسی ویب پیج کے مختلف حصوں کے بارے میں ہو سکتے ہیں یا پھر ویب سائٹ کے دیگر حصوں کے۔ یہاں یہ بات نوٹ کر لیں کہ چند ٹیکس کے لئے nav استعمال کرنا بیکار ہے۔ اسے صرف ویب سائٹ یا ویب پیج کے اہم ٹیکس کے لئے استعمال کریں۔

اب ہم اپنے پچھلے ویب پیج میں ایک سائیز بار کا اضافہ کرتے ہیں۔ کوڈ یہ ہے:

```
<aside class="sidebar">
```

```
<nav>
```

```
<h2>Links</h2>
```

```
<ul>
```

```
<li><a href="#">Home Page</a></li>
```

```
<li><a href="#">Contact us</a></li>
```

```
<li><a href="#">About us</a></li>
```

```
<li><a href="#">Services</a></li>
```

```
<li><a href="#">Testimonials</a></li>
```

```
</ul>
```

```
</nav>
```

```
<section>
```

# Grace Hopper

American computer scientist and United States Navy officer  
From Wikipedia, the free encyclopedia

## Links

- Home Page
- Contact Us
- About Us
- Services
- Testimonials

## Speak to Us

Phone: 1234 4493 222

## Advertisement



Grace Murray Hopper at the UNIVAC

Grace brought the breadth of her accomplishments and her naval rank, she is sometimes referred to as "Amazing Grace". The U.S. Navy destroyer USS Hopper (DDG-70) is named for her, as was the Gray K6 "Hopper" supercomputer at NERSC.

About Us

تصویر نمبر 03

<h2>Speak to Us</h2>

<p>Phone: 1234-4493-222</p>

</section>

<div>

<h2>Advetisement</h2>

</div>

</aside>

اس کوڈ کو آپ نے Content

اس کوڈ کو آپ نے اس سے پہلے کہ ہم اس کی CSS کی بات کریں، کیوں نہ اس کوڈ کا پوسٹ مارڈم کر لیا جائے۔ اس کوڈ میں ہم نے نیوی گیٹن مینو کے علاوہ چند اور چیزیں بھی شامل کی ہیں۔ اس میں حیرانگی کی کوئی بات نہیں۔ آپ aside ٹیگ میں کسی بھی قسم کا مواد اڈا سکتے ہیں۔ ہم نے لکس کے علاوہ ایک سیکشن فون نمبر کے لئے جبکہ دوسرا اشتہارات کے لئے بنا دیا۔ البتہ nav ٹیکس میں صرف ربط ہی رکھے ہیں۔ سائڈ بار کی ظاہری بناوٹ کے لئے حسب معمول CSS ہی استعمال کی گئی ہے جو کچھ یوں ہے:

```
.sidebar{
float:left;
width:150px;
padding: 0 20px 0 20px;
margin: 0 4px 0 0;
min-height: 150px;
background-color:#eee;
}
```

CSS کے ذریعے ہم نے aside ٹیگ کی چوڑائی 150 پیکسل سیٹ کی اور اسے بائیں جانب float کیا۔ min-height پراپٹی کے ذریعے کسی بھی آئیٹم کی کم از کم اونچائی متعین کی جاتی ہے۔ ہم نے یہاں اس کی ویل्यू 1500 پیکسل رکھی تاکہ سائڈ بار ویب پیج کے پورے بائیں حصے کا احاطہ کرے۔ باقی تمام پراپٹیز معمول کی مطابق ہیں جن میں مارجن، بیک گراؤنڈ وغیرہ شامل ہیں۔ کسی ویب پیج میں آپ ایک سے زائد aside ٹیگ استعمال کر سکتے ہیں۔ لیکن مگر دلوگ کہتے ہیں کہ nav ٹیگ ایک ہی بار استعمال کیا جائے تو بہتر ہے۔

nav میں ربط دینے کے لئے ہم نے سٹ کا استعمال کیا۔ تمام ویب ڈیزائنرز اس بات پر متفق نظر آتے ہیں کہ مینو (Menu) بنانے کے لئے ایچ ٹی ایم ایل list ای سب سے بہتر ہیں۔ آپ مختلف ای ایس ایس روٹز کا استعمال کرتے ہوئے

ان سٹ کو حاشیہ فٹم کر سکتے ہیں، انہیں عمودی کے بجائے افقی سمت میں کر سکتے ہیں۔ انہیں بائیں کی شکل دے سکتے ہیں۔ الغرض آج کل آپ ویب سائٹس پر جو خوبصورت مینو دیکھتے ہیں، ان میں سے بیشتر ای سٹ کے ذریعے بنائے جاتے ہیں جن کی شکل و صورت اور برتاؤ CSS اور جاوا اسکریپٹ کے ذریعے بالکل تبدیل کر دیا جاتا ہے۔

آپ اگر چاہیں تو سائڈ بار میں کسی سیکشن بھی بنا سکتے ہیں۔ ہم نے اپنی مثال میں سائڈ بار کا سادہ رکھا تاکہ آپ کو سمجھنے میں آسانی ہو لیکن آپ پرنٹس کرنے کے لئے اس سائڈ بار میں کئی دیگر ٹیکس شامل کر سکتے ہیں۔ ہمارا مشورہ ہے کہ آپ <section> <figure> اور <figcaption> کا ٹیگ اس میں استعمال کر کے اسے قدرے پیچیدہ بنانے کی کوشش کریں۔ کیونکہ جب آپ علی ویب پیج بنانے جائیں گے تو اس قدر سادہ سائڈ بار یا نیوی گیٹن مینو آپ کو شاذ و نادر ہی ملے گا۔ وی پیڈیا کی مثال لیں جس کی سائڈ بار میں درجنوں مختلف چیزیں موجود ہیں۔

آپ نے کچھ ویب سائٹس collapsible دیکھیں ہونگے۔ ان پر جب آپ ماؤس لے کر جاتے ہیں بالکل کرتے ہیں تو یہ کھل جاتے ہیں۔ اسی طرح ماؤس ہٹانے یا کسی مخصوص جگہ پر کلک کرنے سے یہ بند ہو جاتے ہیں۔ یہ کام جاوا اسکریپٹ اور CSS کی مدد سے کیا جاتا ہے۔ لیکن HTML5 میں یہ کام کرنے کیلئے دو نئے ٹیکس <details> اور <summary> دیئے گئے ہیں۔ آپ انہیں بھی سائڈ بار میں استعمال کر سکتے ہیں۔ انہیں آپ کچھ اس طرح استعمال کریں گے:

```
<details>
<summary>Postal Address</summary>
<p>123-XYZ, Karachi,<br/> Pakistan</p>
</details>
```

☆ ☆ انہیں آپ سائڈ بار میں جہاں چاہیں شامل کر سکتے ہیں۔

# آزاد مصدر سافٹ ویئر کی اہمیت

**سوم:** اجارہ دار کمپنیاں اپنے سافٹ ویئر کی کڑی ملکیت کو خود ہی آسان رکھتی ہیں جو دراصل ایک طویل المدتی پالیسی کا حصہ ہے، مقصد ترقی پذیر ممالک۔ جہاں فکری ملکیت کے قوانین ابھی لاگو نہیں، میں نہ صرف اپنے سافٹ ویئر مقبول بنانے بلکہ لوگوں کو ان کا عادی بھی کرنا ہے۔ یہاں بعد جب لوگ ایسی کمپنیوں کے سافٹ ویئر کے عادی ہو جائیں گے تو یہ کمپنیاں ایسے ممالک پر فکری ملکیت کے قوانین کے اطلاق کے لیے دباؤ ڈالیں گی، جب لوگوں کو اپنے وہ سافٹ ویئر جن کے وہ عادی ہو چکے ہیں بدلنے میں خاصی دشواری کا سامنا کرنا پڑے گا خاص کر ادارے جن کا آج بھی انحصار ایسے ہی (چوری شدہ) سافٹ ویئر پر ہے (اور چونکہ بیشتر کو آزاد سافٹ ویئر کا پتہ ہی نہیں جو کڑی زیادہ تر مفت ہی ہوتے ہیں) لہذا وہ نہ صرف شرمندہ بھی ہوں گے بلکہ ان سافٹ ویئر کو خریدنے کے لیے رقوم بھی ادا کریں گے۔ یوں یہ اجارہ دار کمپنیاں ترقی پذیر ممالک کی غریب عوام کے خون پینے کی کمانی سے مفت منافع کمائیں گی۔ .... جس قدر جلد ہم آزاد سافٹ ویئر کے استعمال کے تصور کو عام کریں گے اتنا ہی ہم ایسی کمپنیوں کی اجارہ داری کے دام سے بچے رہیں گے جن کا اولین مقصد اپنی جیبیں بھرتا اور ترقی پذیر ممالک کی اقتصادیات

جو حضرات آزاد سافٹ ویئر (Open source) کے بارے میں جاننے ہیں وہ عموماً ایسے سوالات کرتے ہیں کہ میرے پاس پہلے ہی میرے پسندیدہ سافٹ ویئر موجود ہیں جن کے استعمال کا میں عادی ہوں اور پھر میں انہیں مفت استعمال کر رہا ہوں (کریک کے ذریعے) اگرچہ وہ مفت نہیں، اور میں انہیں دوستوں کے ساتھ شیئر بھی کرتا ہوں، ایسے میں مجھے کیا پڑی ہے کہ میں ایسے نئے سافٹ ویئر استعمال کروں جو مجھے کرتے ہیں کہ وہ مجھے ”آزادی“ دیں گے؟ پہلی بات تو یہ ہے کہ یہ سمجھنا چھوڑ دیں کہ آپ ہمیشہ کے لیے ملکیتی سافٹ ویئر مفت میں حاصل کر پائیں گے (جیسے مائیکروسافٹ آفس)۔ پوری دنیا میں مختلف ممالک بڑی شدت کے ساتھ فکری ملکیت (Property Intellectual) کے قوانین لاگو کرتے جا رہے ہیں، وہ دن بھی دور نہیں جب ان قوانین کا اطلاق پاکستان میں بھی ہوگا، دراصل ممالک چاہیں یا نہ چاہیں، انہیں ان قوانین کا اطلاق بہر حال کرنا ہی ہوگا کیونکہ ان قوانین کو لاگو نہ کرنے کی صورت میں ان پر دباؤ ڈالا جاتا ہے، مثال کے طور پر ورلڈ بینک یا آئی ایم ایف سے قرضہ لینے وقت اس بات کے قوی امکان ہیں کہ جہاں ممالک سے دیگر شرائط قبول کروائی جاتی ہیں ان میں یہ شرائط بھی شامل ہوں۔

**دوم:** جب فکری ملکیت کے ان قوانین کا اطلاق ہوگا تو ہمارا نہیں خیال کہ آپ ایک ہی رات میں آزاد سافٹ ویئر پر منتقل ہو پائیں گے اور آزاد سافٹ ویئر کے صارف بن جائیں گے، آپ کو قطعی تحفہ ان نئے سافٹ ویئر کو سیکھنے کے لیے کچھ وقت درکار ہوگا، مزید برآں آپ کو ان کا عادی ہونے کے لیے بھی کچھ وقت لگے گا اور ظاہر ہے ان میں وہ وقت شامل نہیں جو تکنیکی مسائل کے حل تلاش کرنے میں صرف ہوگا۔ .... آہستہ شروعات کے لیے یہی وقت مناسب ہے۔



کو ہلان کرتا ہے اور انہیں سیاسی دھتاری طور پر اپنے ملکوں کے تابع کرتا ہے۔

**چہارم:** ملکیتی سافٹ ویئر ترقی پذیر ممالک کے لیے قطعی موزوں نہیں۔ ترقی پذیر

ممالک اچانکے نو (Renaissance) کے دور سے گزر رہے ہیں۔ اس صدی میں ٹیکنالوجی کے میدان میں ترقی اچانکے نو کا جزو بن چکا ہے جس کے بغیر کوئی بھی حقیقی ترقی یا اچانکے نو ممکن نہیں..... مگر اس کا اس سے کیا تعلق ہے؟

اپنے ترقی پذیر ممالک کے لیے آزاد سافٹ ویئر کی حقیقی اچانکے نو کا ذریعہ ہیں، ٹیکنالوجی کے میدان میں ترقی کے بغیر ترقی پذیر ممالک حقیقی

اچانکے نو سے کوسوں دور رہیں گے چاہے وہ کتنی ہی کوشش کیوں نہ کر لیں۔۔۔۔۔ کمپیوٹنگ اب لوگوں کی زندگی کا ایک اہم حصہ بن چکی ہے۔ معلومات کا بیش قیمت بہاؤ افکار میں ٹیکنالوجی کے ذریعے ہی ممکن ہے، کے بغیر آج کے دور میں کسی حقیقی ترقی کا تصور محال ہے۔ لیکن سوال یہ ہے کہ حقیقی اچانکے نو میں آزاد سافٹ ویئر کیوں ضروری ہیں؟ اس کی وجہ از بس سادہ ہے اور وہ یہ ہے کہ آزاد سافٹ ویئر کا مصدر (سورس کوڈ) حقیقی تدبیریں مقاصد کے لیے دستیاب ہوتا ہے، یوں ترقی پذیر ممالک ان سافٹ ویئر میں اپنی ضرورت کا رد و بدل کر کے انہیں حقیقی مقاصد کے لیے استعمال میں لائے سکتے ہیں، نہ صرف یہ بلکہ انہیں معقول قیمت پر اپنے شہریوں کی آمدنی کو مد نظر رکھتے ہوئے فروخت بھی کر سکتے ہیں بجائے کمپنیوں کا انتظار کرنے کے کہ وہ منجبت دامن مطلوبہ تبدیلی/تجدیلیاں کر کے دیں اور رقم کی ادائیگی کے باوجود کوڈ اپنے پاس ہی رکھیں جس کی وجہ سے صارفین ان کی اپڈیٹس کے ہمیشہ تابع ہو جاتے ہیں، یہ سب ترقی پذیر ممالک کی اقتصادیات پر بے جا بوجھ بنتا ہے اور ان کی حقیقی ترقی کی راہ میں رکاوٹ بنی۔

**پنجم:** ہر دفعہ گاڑی بنانے پر ہمیں پیہر دوبارہ ایجاد نہیں کرنا ہوگا۔ کوڈ کی دستیابی نئے نئے آئیڈیاز کو جنم دے گی جبکہ جارحانہ وار پروڈکٹس میں ہمارے پاس کوئی خام مال نہیں ہوتا، نتیجتاً نئے آئیڈیاز کے ظہور کا امکان محض ہے۔ ہمیں ہر چیز صفر سے شروع کرنی ہوگی۔ اگر آپ کو کوئی مخصوص ٹیکسٹ ایڈیٹر بنانا ہے تو بھی آپ کو صفر سے شروع کرنا ہوگا۔ جبکہ آزاد سافٹ ویئر کی صورت میں آپ کو کوئی ٹیکسٹ ایڈیٹر کے کوڈ مفت میں مل جائیں گے، چنانچہ صفر سے شروع کرنے کی چندان ضرورت نہیں۔ آپ کو بس پہلے سے موجود کوڈ میں اپنے آئیڈیاز شامل کرنے ہیں، اس طرح بھی کوڈ کو بہتر کرنے میں مدد کرتے ہیں اور آئیڈیاز کا ایک



انبار جمع ہو جاتا ہے۔ یہ امر ملکیتی سافٹ ویئر کے مقابلے میں آزاد سافٹ ویئر کی تیز تر ترقی کی ضمانت ہے۔ اگر ملکیتی سافٹ ویئر میں آپ صفر سے شروع کرتے ہیں تو آزاد سافٹ ویئر میں آپ وہاں سے شروع کرتے ہیں جہاں دوسروں نے کام ختم کیا ہو تا ہے۔

**ششم:** آزاد سافٹ ویئر میں اردو کی سپورٹ کے لیے وسیع امکانات موجود ہیں۔ کوڈ کی دستیابی کی وجہ سے ہم آسانی سے کسی بھی سافٹ ویئر میں اردو کی سپورٹ شامل کر سکتے ہیں، نہ صرف یہ بلکہ ان کا اردو ترجمہ بھی کر سکتے ہیں اور اردو بولنے والوں کی ضروریات کو مد نظر رکھتے ہوئے ان میں مطلوبہ تبدیلیاں بھی کر سکتے ہیں۔ ہم کمپنیاں یا مفروضوں کی بات نہیں کر رہے، ایسے گروہ موجود ہیں جو واقعتاً آزاد سافٹ ویئر کو اردو لانے کا کام کر رہے ہیں۔

## آزاد سافٹ ویئر کے استعمال کے ذاتی اسباب:

**اول:** آپ کو ایک بار پیچھا یاد دلادیں کہ آزادی کوڈ کو عام کرنے میں ہے، ملکیتی سافٹ ویئر ایک سیاہ ڈبے سے زیادہ حقیقت نہیں رکھتے، کوئی بھی آپ کو ضمانت نہیں دے سکتا کہ جو سافٹ ویئر آپ اپنے کمپیوٹر یا موبائل فون میں استعمال کر رہے ہیں ان میں آپ کی جاسوسی کے لیے کوئی اجزاء موجود نہیں۔ ایسے سافٹ ویئر بڑے آرام سے آپ کی جاسوسی کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر ہانگیر و سافٹ ویئر ڈاؤن اپنے صارفین کی جاسوسی کرتی ہے اور کمپیوٹر میں داخل کیے گئے تلاش کے الفاظ پوشیدہ طور پر ارسال کرتی ہے۔ اسی طرح ویڈیو ریکارڈنگ سافٹ ویئر بھی آپ کی جاسوسی کرتے ہیں جیسے ریل پلیئر (RealPlayer) جو آپ کی چلائی گئی تمام فائلوں کی تفصیلات کمپنی کو ارسال کرتا ہے۔ موبائل فونز بھی غیر آزاد سافٹ

ویزے سے بھرے ہوتے ہیں جو آپ کی جاسوسی کرتے ہیں اور ان میں خود موہاں فونز کا غیر آزاد ہارڈ ویئر بھی شامل ہے۔ بعض موہاں فونز بند حالت میں بھی آپ کے مقام کے تعین کے لیے سنگل ارسال کرتے ہیں جس سے کوئی بھی مخصوص آلات کے ذریعے آپ کی لوکیشن کے بارے میں جان سکتا ہے چاہے آپ چاہیں یا نہیں۔



ادارے اور کنکھوں کے لیے ایک کا آمدل ہیں۔

تب بھی اس کی قیمت انتہائی معقول ہوگی یا پھر آپ اسے کسی ایسے دوست سے بھی حاصل کر سکتے ہیں جس نے اسے خریدا ہوا ہو۔ اقتصادی طور پر آزاد سافٹ ویئر افراد، ادارے، اسکول، خیراتی

بعض فونز کو دور سے آواز ٹیپ کرنے کے لیے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے، صارفین اور ترقی پذیر حکومتیں یہ ”خبرائیاں“ دور نہیں کر سکتیں کیونکہ ان کا ایسے آلات پر کوئی کنٹرول نہیں اور نہ ہی وہ جانتے ہیں کہ یہ کیس طرح کام کرتے ہیں۔ واحد طریقہ جس سے آپ یقین کر سکتے ہیں کہ آپ کا سافٹ ویئر صرف آپ ہی کے لیے کام کر رہا ہے آزاد سافٹ ویئر کا استعمال ہے۔ آزاد سافٹ ویئر کی دنیا میں آپ کی اور آپ کے ڈیٹا کی سکیورٹی خود آپ کے ہاتھ میں ہے اور مکمل طور پر محفوظ ہے۔

چنچم: تجربہ اس بات کا گواہ ہے کہ آزاد سافٹ ویئر زیادہ مستحکم ہوتے ہیں۔ گنو (GNU) لینکس آپریٹنگ سسٹم (جو کہ بہت ہی زیادہ عام آزاد آپریٹنگ سسٹم ہے) ونڈوز سے زیادہ مستحکم ہے، گنولینکس آزاد ہے۔ یہی وجہ ہے کہ پوری دنیا سے ہزاروں پروگرامرز مکمل (Kerne) کو بہتر سے بہتر بنانے کے لیے مسلسل کام کرتے ہیں۔ زیادہ تر آزاد سافٹ ویئر جن میں لینکس کا کٹرل بھی شامل ہے ہر چھ ماہ بعد نیا ورژن جاری کرتے ہیں جس سے سافٹ ویئر یا نظام میں غلطیوں کی شرح کم سے کم ہوتی چلی جاتی ہے اور وہ زیادہ مستحکم ہوتے چلے جاتے ہیں، لینکس استعمال کرنے پر آپ وائرس وغیرہ کو تو بھول ہی جائیں گے۔ لینکس اب تک کا سب سے محفوظ آپریٹنگ سسٹم تصور کیا جاتا ہے۔

دوم: پروگرامر ہونے کی صورت میں آزاد سافٹ ویئر آپ کی صلاحیتوں کو جلا بخشنے کا بہترین ذریعہ ہیں، آپ لاکھوں سافٹ ویئر کے کوڈ کا مطالعہ کر سکتے ہیں اور پھر آزاد سافٹ ویئر کے بڑے بڑے منصوبوں میں حصہ لے کر اپنی صلاحیتوں کو چار چاند لگا سکتے ہیں۔ اس سے نہ صرف آپ کے تجربے بلکہ آپ کی مارکیٹ ویلیو میں بھی اضافہ ہوگا جس کا براہ راست اثر آپ کی آمدنی پر پڑے گا۔ مختصراً آزاد سافٹ ویئر پروگرامرز اور ڈویلپرز کے لیے ایک بہترین ماحول فراہم کرتے ہیں۔

ششم: استعمال کی آسانی نہ صرف عام بلکہ ابتدائی حضرات کے لیے بھی آزاد سافٹ ویئر (جیسے گنولینکس آپریٹنگ سسٹم) استعمال میں آسان ہوتے ہیں (یہ کہنے کی ضرورت اس لیے پڑی کیونکہ لوگوں میں یہ غلط فہم بہت عام ہے کہ لینکس استعمال میں مشکل ہے)۔ کیونکہ آپ ایک آزاد دنیا میں ہیں ”ونڈوز ایکس پی کے راز“ جیسی اصطلاحات آپ کو سننے کو نہیں ملیں گی کیونکہ آزاد سافٹ ویئر میں کوئی راز نہیں ہوتے اور تا ہی آپ کو یہ ”راز“ سیکھنے کے لیے سالوں لگیں گے۔

سوم: آزاد سافٹ ویئر کا استعمال مجموعی طور پر آپ میں دوسروں کو نفع پہنچانے والی طرز زندگی کو قوت بخشتا ہے، کیونکہ ہر کوئی پروگرام حاصل کر سکتا ہے۔ ہر کوئی اس کے کوڈ کا مشاہدہ کر سکتا ہے اور ہر کوئی اس کی ترقی میں حصہ لے سکتا ہے۔ یہ خوبیاں معاشرے کے کسی مخصوص گروہ کے لیے مخصوص نہیں۔ آزاد سافٹ ویئر کی دنیا میں ”ٹیکنالوجی کے پیٹروائس“ کے لیے کوئی جگہ نہیں..... سیکھنا سب کے لیے دستیاب ہے اور کوئی اس پر اجارہ داری قائم نہیں کر سکتا۔

ہفتم: سپورٹ کی دستیابی، ایک عام صارف کے طور پر جب آپ آزاد سافٹ ویئر استعمال کرتے ہیں تو ایک ایسی عالمی برادری آپ کے انتظار میں ہوتی ہے جو علم کو راز رکھنے پر یقین نہیں رکھتی، جن کا ایمان ہے کہ معرفت سب کا حق

جیسا کہ پہلے ذکر ہو چکا ہے کہ آزاد سافٹ ویئر مزید مامفت ہوتے ہیں۔ چہاں ہم: پھر بھی اگر آپ قیمتاً دستیاب کوئی آزاد سافٹ ویئر استعمال کرنا چاہیں

## اپیل آئی پیڈ

اپیل آئی پیڈ 5 اور آئی پیڈ مینی 2 کے بارے میں پہلی افواہ سامنے آگئی ہے۔ اگر اس افواہ پر کسی حد تک یقین کر لیا جائے تو اس کے مطابق آئی پیڈ 5 پچھلے ورژن کو چھپے ہی کی پٹا اور ہلکا ہے، یہ بھی زیادہ ہلکا اور پتلا ہوگا۔ ساتھ ہی اس کا ڈیزائن آئی پیڈ مینی سے مشابہ ہوگا۔ آئی پیڈ مینی 7.9 انچ کی اسکرین ہی استعمال ہوگی لیکن اس ریشنا ریزولوشن 1536 × 2048 پر اپ گریڈ کر دیا جائے گا۔ ساتھ ہی اس میں SoC A6 پرو سیسر استعمال کیا جائے گا جو اس وقت آئی پیڈ 4 میں استعمال کیا جا رہا ہے۔

آئی پیڈ نسل کا انچوائس رکن جس کے بارے میں تو قریب قریب 2013ء تک اس کی تمام تر تفصیلات اور ہولیات منظر عام پر آجائیں گی، پچھلے آئی پیڈ کے مقابلے میں 4 ملی میٹر چھوٹا، 16 ملی میٹر ٹھیک اور 2 ملی میٹر میٹر پتلا ہوگا۔ دوسرے الفاظ میں یہ آئی پیڈ مینی جیسا ہی ہوگا۔ سائز میں کمی کی وجہ سے اس کا وزن بھی کم ہو جائے گا لیکن ساتھ ہی ممکن ہے کہ بیٹری پر بھی اس کا اثر ہو اور وہ پچھلے ورژن کے مقابلے میں کم چلے۔ ساتھ ہی یہ بھی ممکن ہے کہ مارچ 2013ء میں اپیل SoC A7 پرو سیسر بھی پیش کر دے جسے 28 نینو میٹر پروسیس کے ذریعے تیار کیا گیا ہو۔ آئی پیڈ مینی 2 کی تفصیلات سے معلوم ہوتا ہے کہ اس میں صارفین کی دلچسپی زیادہ ہوگی کیونکہ اس میں وہی ہارڈ ویئر نصب ہوگا جو اس وقت آئی پیڈ 4 میں ہے لیکن اس کی قیمت اور وزن آدھا ہوگا۔ آئی پیڈ مینی کا پہلا ورژن اتنا عمدہ نہیں تھا کہ Nexus 7 اور کنڈل فائر سے صارفین کی توجہ ہٹا پاتا۔ شاید آئی پیڈ مینی 2 کا ہارڈ ویئر صارفین کی توجہ حاصل کر سکے۔

اپیل کے بارے میں بیشتر ماہرین کی رائے ہے کہ اس کی پچھلی مصنوعات میں کسی بڑی تبدیلی یا کسی انقلابی ٹیکنالوجی کو متعارف کروانے کے بجائے ان مصنوعات میں زیادہ cosmetic تبدیلیاں کی گئیں تاکہ منافع کمانے کا عمل جاری رکھا جاسکے۔ انقلابی ٹیکنالوجی اپیل کی جانب سے اسی وقت متعارف کروائی جاتی ہے جب اس کی مصنوعات میں صارفین کی دلچسپی کم ہونا شروع ہو جاتی ہے یا اسے مخالف کی جانب سے سخت مقابلے کا سامنا ہوتا ہے۔

پچھلے کچھ ماہ سے اپیل کی شیئر بھی مسلسل گراؤ کا شکار ہیں۔ پچھلے سال ستمبر میں اپیل کے ایک شیئر کی قیمت 700 ڈالر تھی جو اب 500 ڈالر تک آگئی ہے۔ جبکہ دوسری جانب مصنوعات کی فروخت بھی جمود کا شکار ہے۔

جس چائینیز ویب سائٹ نے یہ افواہ عام کی ہے، اس کے مطابق آئی پیڈ مینی 2 کے جاری کئے جانے کی تاریخ ہی الوقت نہیں ہے۔ یہ مارچ 2013ء بھی ہو سکتی ہے اور نومبر 2013ء بھی۔

یہ افواہ بھی بالکل مفت اور بغیر کسی ادنیٰ تر شرط کے جس میں مذہبی، نسلی یا نظریاتی اختلافات کو کوئی اہمیت نہیں دی جاتی۔ انٹرنیٹ ایسے فورمز، بلاگز، ویکیٹ اور ویڈیو ٹیوبز پر بھرا ہوا ہے جو آپ کی سپورٹ کی ضروریات کو بھرپور انداز میں پورا کریں گے۔ پھر بھی اگر آپ کو کوئی خصوصی مسئلہ پیش ہے تو بھی گوہر حضرت مختلف آئی آئی جیٹو پر آپ کی مدد کے لیے ہر وقت موجود رہتے ہیں۔ اگر آپ کو کوئی کھینچ چلائے ہیں تو آپ قیامتواری اور معیاری سپورٹ بھی حاصل کر سکتے ہیں۔

ہشتم۔ آزاد سافٹ ویئر کم تر وسائل کے حامل آلات کے لیے انتہائی موزوں ہوتے ہیں۔ غیر آزاد سافٹ ویئر کی طرح ان کے لیے کسی ہائی ٹیکنی فیکیشن ہارڈ ویئر کی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس کے مقابلے میں غیر آزاد سافٹ ویئر کے ساتھ چلنے کے لیے آپ کو بار بار اپنا ہارڈ ویئر بدلنے کی زحمت اٹھانی پڑے گی جو آپ کی جب پر یقینہ ٹیکنیک فالتو ہو جائے۔ قدیم ترین آلات کو چلانے کے لیے بھی آپ کو آزاد سافٹ ویئر کی دنیا میں مایوسی کا سامنا نہیں کرنا پڑے گا۔ یوں آزاد سافٹ ویئر کے ذریعے آپ پچھلے کی بجائے پرانے ہارڈ ویئر کو کارآمد بنا سکتے ہیں۔ آپ کو یہ بات شاید دلچسپ لگے کہ لنکس نے حال ہی میں پرانے اصل 386 پروسیسرز کی سپورٹ ختم کرنے کا اعلان کیا ہے!!

نہم۔ بیشتر آزاد سافٹ ویئر ایک سے زائد پلیٹ فارمز پر کام کرنے کی خوبی سے مزین ہیں۔ آپ کو کوئی آزاد سافٹ ویئر لنکس سمیت ونڈوز اور میک کے لیے بھی مل جائے گا۔ اگر آپ ایک سے زائد پلیٹ فارمز استعمال کرتے ہیں تو ہر پلیٹ فارم کے لیے آپ کو الگ سافٹ ویئر کی ضرورت نہیں ہوگی۔ آپ وہی سافٹ ویئر دونوں آپریٹنگ سسٹمز پر چلا سکتے ہیں۔

ان نقاط کی روشنی میں قارئین یا آسانی اس بات کا اندازہ لگا سکتے ہیں کہ آزاد مصدر سافٹ ویئر چاہے آپ استعمال کریں یا نہ کریں، انتہائی اہمیت کے حامل ہیں۔ جس طرح اسے ایم ڈی کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ پچھلے ہی اس نے مائیکرو پروسیسرز کی دنیا میں اعلیٰ جتنی ترقی اور جدت حاصل نہ کی ہو، لیکن یہ اسے ایم ڈی ہی ہے جس کی وجہ سے اصل اپنے پروسیسرز کو بہتر سے بہتر، تیز سے تیز تر اور کم سے کم قیمت میں پیش کرتا رہا۔ بالکل اسی طرح آزاد مصدر سافٹ ویئر نے بھی کلوزڈ سورس سافٹ ویئر کو سخت مقابلے کی نگرہ سے رکھی ہے اور ان کی اجارہ داری کسی حد تک کم کر رکھی ہے۔

لیکن یہاں یہ بات کہنا بھی ضروری ہے کہ کلوزڈ سورس سافٹ ویئر کی اپنی ایک اہمیت ہے۔ لہذا یہ سمجھنا کہ آزاد مصدر سافٹ ویئر کا مقصد انہیں ختم کرنا ہے، غلط ہے۔ ایسا ہونا تقریباً ناممکن ہے۔ جب تک کمپیوٹر استعمال ہوتے رہیں گے، کلوزڈ سورس سافٹ ویئر بننے رہیں گے اور انہی جتنی ہولیات رکھنے والے اوپن سورس سافٹ ویئر بھی سامنے آتے رہیں گے۔



# نی نائٹ

## سافٹ ویئر اپ ڈیٹ اور انسٹال کرنے کا تیز ترین طریقہ

اظہر حسین

کے نام موجود ہیں۔ آپ جو سافٹ ویئر انسٹال کرنا چاہتے ہیں، انہیں منتخب کر کے ایک چھوٹا سا انسٹالر حاصل کر سکتے ہیں۔ اس انسٹالر کو چلانے سے یہ آپ کے تمام منتخب کردہ سافٹ ویئر کو انسٹال کر دے گا۔ جی ہاں یہ صرف ڈاؤن لوڈ کر کے گا بلکہ تمام سافٹ ویئر بیک گراؤنڈ میں رہتے ہوئے انسٹال بھی کر دے گا۔ یہ انتہائی مفید ویب سائٹ آپ اس ایڈریس سے ملاحظہ کر سکتے ہیں:

<http://ninite.com>

نی نائٹ کا کہنا ہے کہ آپ صرف اپنے پروگرامز منتخب کر کے انسٹالر حاصل کر لیں باقی کام نی نائٹ پر چھوڑ دیں۔

ذاتی استعمال کے لیے یہ سروس بالکل مفت دستیاب ہے جب کہ کمرشل استعمال کے لیے اسے خریدنا پڑتا ہے۔ اگر آپ کسی کمپنی میں آئی کی کے شعبے میں خدمات سر انجام دے رہے ہیں تو اپنے ورک پر موجود کمپیوٹرز پر سافٹ ویئر انسٹال آپ ڈیٹ کرنے کے لیے نی نائٹ کی مفت سے کم نہیں۔

یقیناً آپ کو معلوم ہو گا کہ وڈوز ہو یا کوئی بھی سافٹ ویئر، اس کا تازہ ترین ورژن ہی استعمال کرنا چاہیے، کیونکہ یہ اپنے پہلے دستیاب ورژن سے ہمیشہ بہتر اور محفوظ ہوتا ہے۔ اس لیے ”نی نائٹ اپ ڈیٹر“ جو کہ قیماوتیاب ہے، اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ سسٹم پر انسٹال تمام سافٹ ویئر اپ ڈیٹ رہیں۔ یہ بیک گراؤنڈ میں رہتے ہوئے انسٹال سافٹ ویئر کی اپ ڈیٹس پر نظر رکھتا ہے اور جیسے کسی سافٹ ویئر کا تازہ ورژن دستیاب ہوتا ہے یہ فوراً اسے ڈاؤن لوڈ کر کے آپ ڈیٹ کر دیتا ہے۔ اگر آپ کسی سافٹ ویئر کو اپ ڈیٹ کرنے کا ارادہ نہیں رکھتے تو یہ آپشن بھی دستیاب ہے۔

وڈوز کے علاوہ نی نائٹ لنکس کے لیے بھی دستیاب ہے۔

نی نائٹ پر تقریباً تمام ضروری سافٹ ویئر موجود ہیں۔ ہم یہاں صرف کچھ اہم سافٹ ویئر کا ذکر کریں گے مکمل لسٹ دیکھنے کے لیے آپ ویب سائٹ وزٹ کر سکتے ہیں۔

ویب براؤزر

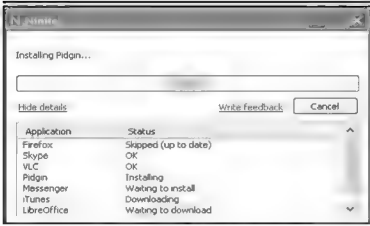
کروم سفاری اوپیرا فائر فکس

پچھلے دنوں ایک نئے لیپ ٹاپ پر انسٹالیشن کرنا پڑی۔ صرف وڈوز ہی انسٹال نہیں کرنا تھی بلکہ اس پر ضروری تمام سافٹ ویئر بھی انسٹال کرنا تھے۔ میری عادت ہے کہ ہمیشہ تمام سافٹ ویئر کے اپ ڈیٹ یعنی تازہ ترین ورژن استعمال کرتا ہوں۔ وڈوز تو انسٹال کر لی لیکن جب سافٹ ویئر کی باری آئی تو اس پر کئی گھنٹے صرف ہو گئے۔ سب سے پہلے تو فائر فکس اور کروم براؤزر انسٹال کیے کہ ان کے بغیر گزارہ نہیں۔ براؤزر نے انسٹال ہوتے ہی فلیش پلگ ان مانگ لیا۔ فلیش انسٹال کرنے کے بعد ہائیکر سافٹ آفس انسٹال کیا کیونکہ ایم ایس ورڈ اور ایکسل کی سارا دن ضرورت رہتی ہے۔

اب باری آئی مسیجرز کی پہلے وڈوز لائیو مسیجر اور یا ہوا انسٹال کیے پھر اس کا پتہ بھی یاد آ گیا۔ موویز دیکھنے کے لیے اپنا پلنر ”ایڈیٹر“ انسٹال کیا۔ موویز ڈاؤن لوڈ کر لیے پلوئر ریٹ بھی ڈالنا پڑا۔ پی ڈی ایف فائلیں دیکھنے کے لیے کوئی پی ڈی ایف ریوڈر بھی سسٹم میں ہونا ضروری ہے۔ اس لیے مفت دستیاب ”فوکس ایٹ پی ڈی ایف ریوڈر“ انسٹال کر لیا۔ سسٹم میں اسٹیڈی وائز نہ ہو، یہ کیسے ممکن ہے۔ سوچا ایسا کسٹم مفت بھی ہے اور اچھا بھی، لہذا ایسا کا انتخاب کیا۔ ٹیم ویوور بھی اکثر اوقات ضرورت پڑتا رہتا ہے اس لیے اس کی انسٹالیشن بھی ضروری تھی۔ فائلز زپ اور ان زپ کرنا تو ہمارا روزمرہ کا کام ہے، اس کے لیے ون رار ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کیا۔ ویب سائٹ کی فائلیں اپ لوڈ اور ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے فائل زیلا کا موجود ہونا ضروری تھا تو فائلز ایڈٹ کرنے کے لیے نوٹ پیڈ پلس کا بھی۔ آئی پوڈ میں گانے ڈالنے کے لیے آئی یوٹز انسٹال کیا تو ایڈا یا کوگل ڈرائیو تو انسٹال کیا ہی نہیں!!!!

اب آپ خود سوچیں سافٹ ویئر کی ایک لمبی لائن ہوتی ہے۔ ہر سافٹ ویئر کو باری باری ڈاؤن لوڈ اور اس کے بعد انسٹال کرنا کس قدر صحیح و کام کا ہے۔ وقت تو اس میں برباد ہوتا ہی ہے اس کے علاوہ اس ساری لسٹ کو یاد رکھنا بھی آسان کام نہیں۔ اکثر تو ہم کسی کام کی چیزیں انسٹال کرنا بھول ہی جاتے ہیں۔

اس مسئلے کا ایک بڑا ہی آسان ”نی نائٹ“ (Ninite) کی صورت میں موجود ہے۔ نی نائٹ کی ویب سائٹ پر کئی گھنٹے کی حساب سے تمام ضروری سافٹ ویئر



میڈیا  
اسکاپ  
وڈوز لائیو میسجر  
یا ہوم پیجر  
گوگل ٹالک  
میڈیا  
آئی ٹیونز  
وی ایل سی پلیئر  
کے ایم پلیئر  
ون ایپ  
پلگ انز  
فلش  
چاوا  
سلور لائٹ  
شاک ویو  
ڈاٹ نیٹ  
ایچنگ  
پکاسا  
گمپ  
ارقان ویو  
فاسٹ اسٹون  
ڈاکیومنٹس  
مائیکروسافٹ آفس (ٹرینل ورژن)  
اوپن آفس ایڈو بی ریڈر  
سکیورٹی  
اواسٹ  
ای وی جی  
مال ویزائٹس  
اسپائی بوٹ  
فائل شیئرنگ  
ای میل  
یوٹورینٹ  
آن لائن اسٹوریج  
ڈراپ باکس  
مترق  
گوگل اتھ  
ٹیم ویوور  
ایچ برن  
لائیو  
میرا کاپی  
ریئل وی این سی  
کی پاس  
ٹرو کپٹ  
کمپریشن  
سینو زپ  
پی زپ  
ون رار  
ڈیویس  
فائل زیلا  
جی  
نوٹ پیڈ  
پلس  
ون ایس سی بی  
اگر آپ کے فی نائٹ میں موجود کوئی سافٹ ویئر پہلے سے کمپیوٹر میں انسٹال اور اپ ڈیٹ ہو تو فی نائٹ اسے دوبارہ ڈاؤن لوڈ نہیں کرتا۔  
ویب سائٹ پر تمام پروگرامز کی لسٹ دیکھ کر اگر آپ سمجھتے ہیں کہ کوئی اہم پروگرام اس لسٹ میں شامل نہیں تو آپ اس کے متعلق ویب سائٹ کو آگاہ کر سکتے ہیں۔  
آئیے اب آپ کو اس کے مفید فیچرز بتاتے ہیں۔

کسی ٹیکسٹ پر کلک کرنا تو ڈر کی بات، کوئی سافٹ ویئر انسٹال ہوتے ہوئے آپ کو نظر بھی نہیں آتا۔

## کوئی ٹول بار نہیں

اکثر لوگ سافٹ ویئر انسٹال کرتے ہوئے ان میں موجود غیر ضروری ٹول بارز کو بھی انسٹال کر لیتے ہیں۔ یہ ٹول بارز براؤزر کی کارکردگی کو تباہ کر دیتی ہیں۔ فی نائٹ سافٹ ویئر انسٹال کرتے ہوئے کسی قسم کی ٹول بار یا کسی فالتو چیز کو انسٹال نہیں ہونے دیتا۔

## ہمیشہ تازہ ترین سافٹ ویئر

فی نائٹ انسٹالر آپ نے جب بھی بنایا ہو یہ ہمیشہ ہر سافٹ ویئر کا تازہ ترین ورژن ہی ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کرتا ہے۔

## سافٹ ویئر آپ ڈیٹ کریں

اس کی مدد سے آپ اپنے انسٹال شدہ آڈٹ ڈیٹ سافٹ ویئر کو آپ ڈیٹ بھی کر سکتے ہیں۔ جو سافٹ ویئر پہلے سے آپ ڈیٹ ہو یہ اسے دوبارہ انسٹال نہیں کرتا بلکہ صرف آڈٹ ڈیٹ سافٹ ویئر کے تازہ ورژن ڈاؤن لوڈ کرتا ہے۔

## بغیر کسی سائن اپ کے

فی نائٹ کو استعمال کرنے کے لیے آپ کو کسی قسم کا اکاؤنٹ بنانے کی کوئی ضرورت نہیں پڑتی۔

## 64 بٹ یا 32 بٹ

فی نائٹ خود کا طریقے سے چیک کر لیتا ہے کہ آپ کا سسٹم 64 بٹ ہے یا 32 بٹ اور پھر اسی حساب سے موزوں سافٹ ویئر ڈاؤن لوڈ کرتا ہے۔

☆☆☆

سافٹ ویئر انسٹال کرتے ہوئے کتنی بار آپ کو ٹیکسٹ ٹیکسٹ پر کلک کرنا پڑتا ہے۔ لیکن فی نائٹ تمام سافٹ ویئر بیک گراؤنڈ میں ہی انسٹال کر دیتا ہے۔ یعنی

## ٹیکسٹ، ٹیکسٹ سے نجات

سافٹ ویئر انسٹال کرتے ہوئے کتنی بار آپ کو ٹیکسٹ ٹیکسٹ پر کلک کرنا پڑتا ہے۔ لیکن فی نائٹ تمام سافٹ ویئر بیک گراؤنڈ میں ہی انسٹال کر دیتا ہے۔ یعنی

# ٹرمٹل کی زندگی، اتنی بڑی بھی نہیں

غیرہ بھی شامل ہیں، کی مکمل سپورٹ رکھتا ہے۔ لہذا اپنے حالیہ ٹرمٹل میں اردو کی سپورٹ زبردستی ٹھونسنے میں وقت برباد نہ کریں اور فوراً ہی مندرجہ ذیل کمانڈ سے ملزم حاصل کر لیں:

`sudo apt-get install mlterm`

ٹرمٹل کی سیکٹنگ رسائی حاصل کرنے کے لیے کنٹرول ڈاکیومنٹ دیا کر ائٹ کلک کریں اس طرح اس کی سیکٹنگ ڈاکیومنٹ نمودار ہو جائے گا جس میں آپ فونٹ رنگ وغیرہ تبدیل کر سکیں گے، کاپی پیسٹ کے مینو کے لیے کنٹرول ڈاکیومنٹ کلک دبا سکیں، اب ہم روزمرہ کے کچھ بنیادی کام اسی سے کرنے والے ہیں۔

## ویب براؤزنگ

شاید کبھی کسی دن آپ کے کمپیوٹر کو کوئی خطرناک قاتلانہ بیماری لاحق ہو جائے اور سارے پروگرام چلنے سے انکاری ہو جائیں تو آپ کیا کریں گے؟ ٹرمٹل کے ذریعے کسی کو مدد کے لیے بلانے یا مسئلہ کا حل تلاش کرنے کے بارے میں کیا خیال ہے؟ یوں تو ٹرمٹل کے بہت سارے ویب براؤزر دستیاب ہیں تاہم ان میں `lynx` نامی ویب براؤزر اچھی شہرت کا حامل ہے، تو چلیے اسے نصب کرتے ہیں:

`sudo apt-get install lynx`

تخصیب کے بعد آپ اس طرح سے کسی بھی ویب سائٹ کے درشن سے فیضیاب ہو سکتے ہیں:

`lynx wordpress.com`

متعلق کے لیے ایرویز اور آپشنز کے لیے پیس کے ٹیٹن کا استعمال نہ بھولیں، `w3m` نامی ایک اور براؤزر بھی ہے جو اردو کی سپورٹ رکھتا ہے تاہم ان میں `links2` زیادہ پروفیشنل ہے مگر اسے اردو کے ساتھ کچھ ہیرہ بھی۔

## دوستوں کے ساتھ بات چیت

شاید آپ کو اپنے کمپیوٹر کی بیماری دور کرنے کے لیے کسی ماہر کی ضرورت ہو یا پھر آپ ویسے ہی ٹرمٹل سے مسیجر کے استعمال کا لطف لینا چاہتے ہوں، اگر آپ کو

ٹیکناٹو کی دنیا بڑی عجیب و غریب دینا ہے، آئی ٹی کمپنیاں، ان کی مصنوعات، ان کمپنیوں کا فلسفہ، لوگوں کا ان مصنوعات کے استعمال کا انداز جو بعض اوقات بے جا تعصب کی شکل اختیار کر لیتا ہے سب اسی کا مظہر ہے، ان عجائبات میں ایک تصور کسی پروگرام کے اندر زندگی گزارنا ہے، یعنی کسی شخص کا کمپیوٹر پر سارا وقت کسی ایک مخصوص پروگرام کو استعمال کرتے ہوئے گزارنا اور اسی کے ذریعے اپنے سارے روزمرہ کے امور انجام دینا۔

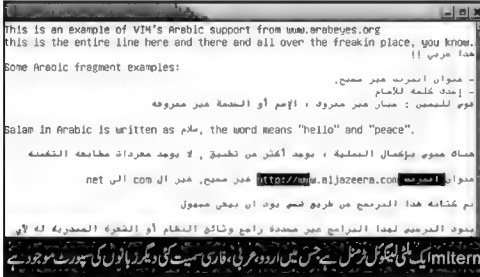
آپ نے کبھی فائر فاکس کے اندر زندگی گزارنے کے بارے میں سنا ہے! صارف اپنا کمپیوٹر چلاتا ہے اور سب سے پہلا کام جو وہ کرتا ہے وہ فائر فاکس کو چلانا ہے اور پھر اپنے سارے کام اسی کے ذریعے کرتا ہے! یقیناً اس میں فائر فاکس کے پلگ انز کے تخمینہ ذخیرے کا بڑا ہاتھ ہے جیسے `آڈاٹو ٹیجر`، `ایف ٹی پی کلائنٹ`، `ٹورنٹ کلائنٹ`، `فوٹو ایڈیٹر`، `ڈکٹری`، `گیمز`، `ڈیٹا بیس`، `الغرض` کہ فہرست وقتاً فوقتاً کافی طویل ہے!

پلگ انز کے اس ذخیرے کے ذریعے عاشقان فائر فاکس اپنے تقریباً تمام کام انجام دے لیتے ہیں! اس میں لازمی طور پر کام کی رفتار یا اس کا معیار اس قدر کارفرما نہیں ہے جس قدر اس میں بذات خود فائر فاکس کی محبت کارفرما ہوتی ہے۔

آج ہم ٹرمٹل میں زندگی گزارنے کی بات کریں گے۔ سیاہ کمانڈ لائن جسے آج بھی بہت سے جنوبی جنون کی حد تک چاہتے ہیں۔ سیاہ سفید اسکرین والا ٹرمٹل شاید دیکھنے میں اتنا طاقتور نہ لگے لیکن ہم اسے ویب براؤزنگ، ای میل، دوستوں کے ساتھ چیٹنگ، گانے سننے، فلمیں دیکھنے، بیکسٹ ایڈیٹنگ، فائل مینجمنٹ اور ہر وہ چیز جو آپ سوچ سکتے ہیں، اس کے لیے اسے استعمال کر سکتے ہیں۔ لنکس کے "پرانے چاول" اسی ٹرمٹل سے وہ کچھ کر ڈالتے ہیں جو گرافیکل یوزر انٹرفیس استعمال کرنے والے صرف سوچتے رہ جاتے ہیں۔

## MLterm ٹرمٹل

پہلا اقدام `MLterm` نامی ٹرمٹل کی تخصیب ہے، یہ ٹرمٹل اردو کی بڑی اچھی سپورٹ رکھتا ہے۔ صرف اردو ہی نہیں، یہ کئی دیگر زبانوں جن میں عربی، فارسی



ایسے ایڈوٹرز پسند ہیں تو اپنے قیمتی وقت میں سے کچھ وقت نکال کر CenterIm پر ضرور دیکھیں:

sudo apt-get install centerim

دریچوں میں منتقلی کے لئے Ctrl+N اور Ctrl+P کا استعمال کریں اور مزید وضاحتوں کے لیے اس کی ہدایات سے فیض اٹھائیں۔

## ٹیکسٹ ایڈیٹنگ

نزل کو ٹیکسٹ فائل بنانے اور ان کی تدوین کے لیے

استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس کام کے لیے کافی سارے ٹول اور ٹیکسٹ ایڈیٹر دستیاب ہیں۔ ان میں سے سب سے آسان اور ڈیٹن میڈ سسٹمز میں پہلے سے موجود nano ٹیکسٹ ایڈیٹر ہے۔ اس کو کھولنے اور نئی فائل بنانے کے لیے لکھیں:

nano new-filename

نانو کے ذریعے پروگرامنگ کی کئی زبانیں لکھی جاسکتی ہیں۔ اس میں متن کو رنگوں میں بدلنے کی سپورٹ ہے اور یہ فائلوں کو خود کار طور پر محفوظ کرنے کی صلاحیت بھی رکھتا ہے۔ خاص طور سے اگر بجلی کی آنکھ چوٹی کا خطرہ درپیش ہو تو یہ آپشن کافی کارآمد ثابت ہو سکتا ہے۔

## ای میل

Mutt ایک بہترین ای میل کلائنٹ ہے جو آپ کو یقیناً پسند آئے گا۔ اس میں POP کے ساتھ ساتھ IMAP کی سپورٹ بھی موجود ہے۔ یہ کافی قدیم ہے۔ اس کا پہلا ورژن 1995ء میں آیا تھا اور پھر آخری مستحکم ورژن جون 2007ء میں پیش کیا گیا۔ اس کی تنصیب حسب سابق ہے:

sudo apt-get install mutt abook

اے بک abook دراصل ایک ایڈریس بک ہے جو پروگرام کے ساتھ منسلک ہو جائے گی۔ اس سے پتے لکھنے میں آسانی ہوگی۔ چلانے کے لیے mutt لکھیں اور لطف اندوز ہوں۔ اگر آپ کوئی مفت ای میل سروس استعمال کر رہے ہیں جو imappop کی سہولت بھی فراہم کرتی ہے تو اسے mutt پر آپ بڑی آسانی سے کنفیگر کر سکتے ہیں۔

## موسیقی سننا

لنکس کے بارے میں نہ جاننے والوں کی پہلی شکایات یہی ہوتی ہے کہ اس

میں مٹی میڈیا کی سپورٹ نہیں ہے۔ یہ ایک غلط فہمی ہے۔ آپ لنکس کے ڈیک ٹاپ انوائرنمنٹ کو چھوڑیں، آپ فزٹل پر موسیقی سے بھی لطف اندوز ہو سکتے ہیں۔ اس کے لیے دو پروگرام استعمال کیے جاسکتے ہیں۔ پہلا mplayer اور دوسرا Cmus ہے جو زیادہ خوبیوں کا مالک ہے۔ تنصیب کے لیے فزٹل پر لکھیں:

sudo apt-get install cmus mplayer

اس طرح یہ دونوں پروگرام آپ کے کمپیوٹر میں نصب ہو جائیں گے۔ ایم پلیر کے ذریعے کوئی آڈیو فائل چلانے کے لیے لکھیں:

mplayer my\_audio\_song.mp3

دوسرے پروگرام کے لیے لکھیں:

cmus

اس کے بعد F5 دبائیں جس سے فائل براؤزر کھل جائے گا، اپنی پسند کا گانا چنیں اور چلانے کے لیے انڈر بائیں۔ عارضی طور پر دیکھنے کے لیے C کاٹن دبا لیں۔

## متفرق/دیگر

اگر آپ کسی ایچے فائل شیئرنگ سروس میں ہیں جو آپ کی ضروریات پوری کر سکے تو mc کو ضرور آزما لیں۔

انٹرنیٹ سے فائلوں ڈاؤنلوڈ کرنے کے لیے wget پہلے سے موجود اور گانا بچھانا پروگرام ہے۔ تاہم اگر آپ اپنے انٹرنیٹ کنکشن کو نیچر ڈاؤنلوڈنگ کی زیادہ سے زیادہ رفتار حاصل کرنا چاہتے ہیں تو axel خاصے کی چیز ہے۔ کوئی فائل ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے اپنی پسند کے پروگرام کا نام لکھیں، ایک پسین دیں اور فائل کا ربط لکھ دیں۔

کیا آپ اپنی روزمرہ کی سرگرمیاں درج اور منظم کرنا چاہتے ہیں؟ آپ کو یقیناً tdl کی ضرورت ہے۔

فزٹل کی زندگی اتنی بورنگ نہیں!

# آسان اور دلچسپ گرافکس ٹیپس

عمران شہزاد

تفصیل آپ تصویر نمبر 2 میں دیکھ سکتے ہیں۔

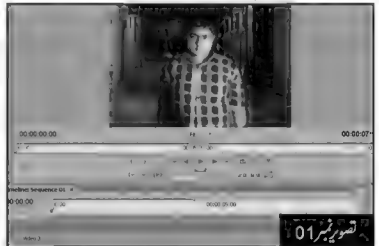
ایڈوبی پریمیئر میں رہتے ہوئے ویڈیو کے

کسی خاص حصے کو دھندلا کرنا

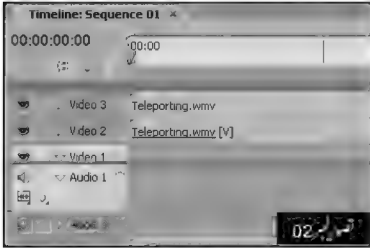
جیسا کہ ایڈوبی پریمیئر کو استعمال کرنے والے یہ بات جانتے ہیں کہ ایڈوبی پریمیئر میں ایڈوبی آفٹر ایفیکٹس کی طرح ماسکنگ (Masking) کے تصورات اور فیچرز دستیاب نہیں ہوتے کہ آپ با آسانی کوئی بھی ویڈیو ایفیکٹ کسی بھی ویڈیو کے کسی بھی مخصوص حصے پر اپلائی کر سکیں۔ مگر یہی کام ایڈوبی پریمیئر میں بتائی گئی ہماری اس ٹیکنک پر عمل کرتے ہوئے کیا جاسکتا ہے۔

یہ ٹیکنک ایسے استعمال کنندہ کے لئے ہے جو کہ ایڈوبی پریمیئر کا ماہر نہ سہی لیکن سمجھ بوجھ ضرور رکھتا ہے۔

تو سب سے پہلے آپ ایڈوبی پریمیئر میں ایک پروجیکٹ لے کر اپنی ضرورت کے مطابق ویڈیو کو اپورٹ کر لیں۔ اپورٹ کرنے کے لئے آپ File منو میں آکر اپورٹ پر کلک کریں۔ اس مقصد کے لئے Ctrl + I کا شارٹ کٹ بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اب اس ویڈیو کو ٹائم لائن وندو پر ڈریگ کر لیں جیسا کہ درج ذیل تصویر میں دکھایا گیا ہے:

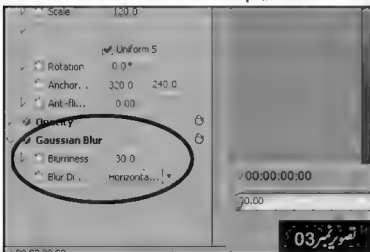


اب ویڈیو کی ایک نقل، کاپی اور پیسٹ کے عمل کے ذریعے بنالیں اور اس کو ٹائم لائن وندو میں موجود دوسرے Track پر بالکل اس کے اوپر رکھ دیں۔ اس عمل کی

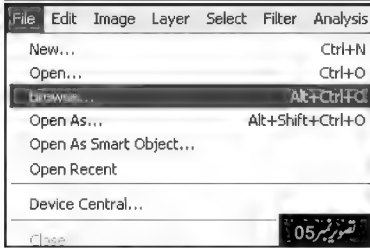


اب ٹائم لائن وندو میں اس کاپی کی گئی یعنی اوپر پوزیشن پر موجود ویڈیو کو منتخب کریں اور ایفیکٹس میں موجود Video Effects میں موجود ایفیکٹ "Gaussian Blur" کو اس فوٹج پر اپلائی کر دیں۔ اپلائی کرنے کا ایک آسان طریقہ یہ ہے کہ آپ اس ویڈیو ایفیکٹ یعنی Gaussian Blur کو ٹائم لائن وندو میں اس فوٹج Drag and Drop کر دیں۔

اب آپ Video Effect Control وندو میں موجود آپشن کے ذریعے اس کا دھندلا ہوا یعنی Blurriness کو اپنی ضرورت کے مطابق بڑھا دیں جیسا کہ تصویر نمبر 3 میں دکھایا گیا ہے۔

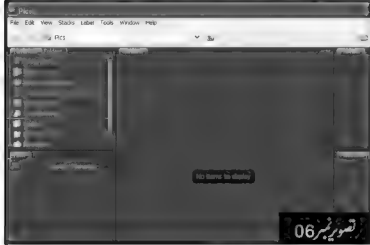


آپ دیکھیں گے کہ پوری ویڈیو ہی دھندلا ہوگئی ہے جبکہ ہمارا مقصد تو ویڈیو



تصاویر ہوں تو یہ کام شاید کر بھی لیا جائے لیکن اگر بات سینکڑوں تصاویر کی ہو تو ایک ایک تصویر کا نام تبدیل کرنا مشکل کام ہے۔

اس کا ایک انتہائی آسان حل فوٹوشاپ آپ کو مہیا کرتا ہے جس کے ذریعے آپ انتہائی کم وقت میں سینکڑوں بلکہ ہزاروں تصاویر کے نام فوراً تبدیل کر سکتے ہیں۔ اس مقصد کے لئے آپ ایڈوبی فوٹوشاپ کو کھول لیں۔ ہم یہاں فوٹوشاپ کا ورنٹن



CS3 استعمال کر رہے ہیں۔

فائل مینو میں Browse پر کلک کریں جیسا کہ تصویر نمبر 5 میں دکھایا گیا ہے۔ آپ جیسے ہی اس پر کلک کریں گے تو ایڈوبی Bridge کے نام سے ایک نئی ونڈو کھل جائے گی جو آپ تصویر نمبر 6 میں دیکھ سکتے ہیں۔



کے ایک مخصوص حصے کو ہی دھندلا کرنا تھا۔ پریشان ہونے کی بات نہیں..... آپ اسی ویڈیو پر ایک دوسرا ویڈیو لائیو لیکچر Crop اپلائی کریں اور اپنی ضرورت کے مطابق ویڈیو کو اوپر نیچے، دائیں بائیں جانب سے crop کر دیں جیسا کہ تصویر نمبر 4 میں دکھایا گیا ہے۔



تو کیجئے جناب ایڈوبی پریمیئر میں رہتے ہوئے ہم نے ویڈیو کے مخصوص حصے کو دھندلا کر لیا۔

اس ٹپ کی حقیقت سمجھنا بہت آسان ہے۔ ہم نے ویڈیو کی ایک نقل بنائی اور اس اصل ویڈیو کے اوپر رکھ دیا۔ اب نقل کو دھندلا کر کے اسے اس حصے تک crop کر دیا جس دھندلا کرنا مقصود تھا۔

ایڈوبی فوٹوشاپ میں رہتے ہوئے بڑی تعداد میں

تصاویر کے نام انتہائی کم وقت میں تبدیل کرنا

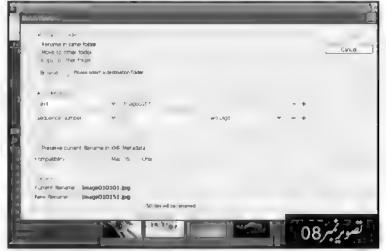
آج کل کے اس جدید اور ٹیکنالوجی سے بھرپور دور میں تصاویر کا استعمال پہلے سے بہت بڑھ گیا ہے۔ گزشتہ دور میں تصاویر کی تقریب، پیشہ ورانہ ملاقات، میٹنگ یا کسی اہم موقع پر لیا جاتی تھیں اور اس مقصد کے لئے باقاعدہ کسی پیشہ ور فوٹو گرافر کو بلا جاتا تھا۔ مگر اب ایسا نہیں ہے اور ہر دوسرے شخص کے پاس تصویر کیچنے والا آلہ ڈیجیٹل کیمریاں موبائل فون کی شکل میں موجود ہے۔

چونکہ ڈیجیٹل کیمرے اور موبائل فون کیمرے سے تصاویر کیچنے میں کوئی خرچہ نہیں ہوتا لہذا چاہے کوئی بھی تقریب ہو اور اس میں درجنوں فوٹو کیچنے والے نہ موجود ہوں، ایسا ممکن نہیں۔ اسی وجہ سے ہر شخص سینکڑوں تصاویر لے ڈالتا ہے۔

اب اگر ان تصاویر کو کمپیوٹر میں منتقل کیا جاتا ہے تو ان تصاویر کے نام ایک سیریز کی شکل میں ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر Image0345.JPG اور DSC0347.JPG وغیرہ۔

ان تصاویر کے نام آپ ایک ایک کر کے خود تبدیل کر سکتے ہیں۔ چند درجن

یہاں پر Folders میں سے اپنے اس فولڈر کو کھول لیں جس میں تصاویر موجود ہیں اور Content میں رہتے ہوئے ان تمام تصاویر کو منتخب کر لیں۔ اب



رائٹ کلک کر کے Batch Rename کو منتخب کر لیں (تصویر نمبر 7)۔

آپ جیسے ہی اس پر کلک کریں گے Batch Rename کے نام سے ایک نئی ونڈو کھل جائے گی جو تصویر نمبر 8 میں دیکھی جاسکتی ہے۔

اس ونڈو کے ذریعے آپ اپنی ضرورت کے مطابق ان تمام تصاویر کو Rename in same folder کے ذریعے اسی فولڈر میں، یا Move to other folder کے ذریعے کسی دوسرے فولڈر میں منتقل کر سکتے ہیں۔ اسی طرح Copy to other folder کے ذریعے ری نیم کی ہوئی تصاویر کی کاپی

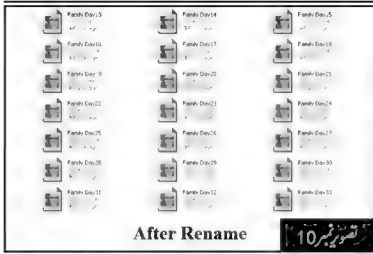


Before Rename

دوسرے فولڈر میں محفوظ کی جاسکتی ہے۔ اس مقصد کے لئے آپ براؤز کے ذریعے وہ فولڈر منتخب کر سکتے ہیں۔

یہاں پر موجود New file name میں موجود Catagory میں اپنی ضرورت کے مطابق کوئی نام رکھ دیں۔ مثال کے طور پر یہاں Family Day رکھا گیا ہے۔ اب یہاں پر موجود Digits میں اپنی ضرورت کے مطابق Digits کی تعداد کو منتخب کر لیں۔

جیسے یہاں پر Two Digits کو استعمال کیا گیا ہے۔ اب آپ اگر یہاں Preview میں فائل کا نام دیکھیں گے تو یہاں پر اس کے نام کے ساتھ مکمل



After Rename

Date بھی آرتی ہوگی۔ اگر آپ نام کے ساتھ یہ معلومات نہیں رکھنا چاہتے تو آپ ونڈو میں Remove the text from the file name پر کلک کریں۔

ان تمام تبدیلیوں کے بعد آپ Rename پر کلک کیجئے۔ اب آپ اپنی ان تمام فائلز کے نام دیکھ سکتے ہیں جو کہ تبدیل ہو چکے ہوں گے (تصویر نمبر 9 اور 10)۔

## فوٹو شاپ کے خفیہ شارٹ کٹس

☆..... کی بورڈ سے کنٹرول دبا کر رکھیں اور ماؤس کا کرسر فونٹ سائز منتخب کرنے کے لئے دی گئی ڈراپ ڈاؤن لسٹ پر لے جائیں۔ آپ دیکھیں گے کہ اب آپ فونٹ سائز سلائیڈر کے منتخب کر سکتے ہیں۔

☆..... ٹولز میں موجود وول پر ڈبل کلک کرنے سے تصویر فوری 100% زوم ہو جاتی ہے۔

☆..... متن کا فونٹ سائز تبدیل کرنے کے لئے اسے سلیکٹ کر لیں اور کی بورڈ پر <+> Control + Shift + ایک ساتھ دبا لیں۔ جتنی بار آپ یہ کیبز ایک ساتھ دبا لیں گے فونٹ سائز اتنا ہی بڑھ جائے گا۔ فونٹ سائز کم کرنے کے لئے <-> Control + Shift + کی کیبز ایک ساتھ پر لیں کریں۔

جناب عمران شہزاد اگر ٹک ڈیزائننگ، ویڈیو ایڈیٹنگ اور پوسٹ پرڈکشن کے ماہر ہیں اور اس میدان میں کئی تعلیمی اداروں سے بطور استاد وابستہ رہ چکے ہیں۔ آج کل آپ مختلف نجی ٹی وی چینلوں کے لئے بطور ٹی لاسر اپنی خدمات انجام دے رہے ہیں۔ ساتھ ہی درس و تدریس بھی جاری رکھے ہوئے ہیں۔ ماہنامہ کمپیوٹنگ کے قارئین کی رہنمائی کے لئے عمران شہزاد کا موبائل نمبر ان کی اجازت سے شائع کیا جا رہا ہے جس پر قارئین ان سے دوپہر 3 بجے سے رات 9 بجے تک رابطہ کر سکتے ہیں 0334-5562974

imrانشahzad4u@hotmail.com

## گزشتہ ماہ کے شمارے میں کیا تھا؟

”گزشتہ شمارے میں شامل تحریروں پر ایک نظر“

☆..... سیمینک ویب کی جانب ایک اہم قدم سمجھی جانی والی انٹرنیٹ کی نئی زبان، ایچ ٹی ایم ایل 5 پر قیاد و سلسلے کی دوسری قسط جس میں اس زبان میں شامل نئے ٹیکنکس کے بارے میں تفصیلاً ذکر کیا گیا ہے۔

☆..... مفت اور بہ آسانی دستیاب سافٹ ویئر ”ون پیرٹ“ کے ذریعے اپنے کام کو خود کار کرنے کے گُر..... تاکہ آپ اپنے روزمرہ کے کام پر یکارہ کر کے جب چاہیں انہیں بنا کچھ کئے دہرا سکیں۔

☆..... ونڈوز سیون کی شاندار ٹپس..... جن کے ذریعے آپ ونڈوز سیون کے استعمال کو مزید سہل بنا سکتے ہیں۔

☆..... ڈیلیٹ نہ ہونے والی فائلوں کو بھی ڈیلیٹ کرنے کا طریقہ کار

☆..... دس بہترین اور مفت بوٹ ایسبل ٹولز کے بارے میں تفصیلی مضمون، جنہیں آپ آپریٹنگ سسٹم کوریجیٹر کرنے کے علاوہ وائرسز سے نجات حاصل کرنے کے لئے بھی استعمال کر سکتے ہیں۔

وقت بچائیں، ونڈوز میں اپنا کام خود کار طریقے سے انجام دیں



دس بہترین مفت بوٹ ایسبل ٹولز

کپیوننگ فرمز کو کس کا بہترین ٹول ”پاسکو“

کلاؤ کپیوننگ کیا ہے؟

پس ایچ ٹی ایم ایل 5



کپیوننگ فرمز کو کس کا بہترین ٹول ”پاسکو“

کلاؤ کپیوننگ کیا ہے؟

پس ایچ ٹی ایم ایل 5

ونڈوز سیون کی شاندار ٹپس

ڈیلیٹ نہ ہونے والی فائلوں کو بھی ڈیلیٹ کیجئے

آزاد مصدر سافٹ ویئر کی کچھ حقیقتیں

HTML

سائیلی کی دوسری قسط

مینیجمنٹ سائیلی اور کچھ سبق

کپیوننگ فرمز کو کس کا بہترین ٹول ”پاسکو“

کلاؤ کپیوننگ کیا ہے؟

پس ایچ ٹی ایم ایل 5

☆..... جدید ترین ٹیکنالوجی، کلاؤ ڈکپیوننگ آخر ہے کیا اور کیوں اتنی اہم ہے؟

☆..... ویب ڈیولپمنٹ کی اہم اور سب سے زیادہ استعمال ہونے والی زبان، پی ایچ ٹی ایم ایل 5 کے سلسلے کی چوتھی قسط

☆..... آزاد مصدر سافٹ ویئر کی کچھ حقیقتیں

☆..... یہ بھی دودھ کے دھلے نہیں ہوتے

☆..... ٹیکنکس کے ہوائے آدم ٹیکنکس کے بارے میں دلچسپ مضمون

☆..... کپیوننگ فرمز کو کس کے لئے استعمال ہونے والے ٹول ”پاسکو“ کے بارے میں عملی تجربے

☆..... کاسٹ پر امپٹ کے بارے میں پانچ ایسی ٹپس جو اسے استعمال کرنے کا آپ کا طریقہ ہی بدل دیں

☆..... کپیوننگ پیڈیا میں سافٹ ویئر کی دنیا کی سب سے بڑی کمپنی، مائیکروسافٹ کے بارے میں تفصیلی مضمون

☆..... ویب باکس، ڈاؤن لوڈز، پی سی ڈاؤن لوڈز اور بہت سی ٹپس



# ولچسپ آن لائن گیمز

<https://turbulenz.com/games/save-the-day>

## اپنی بادشاہت بڑھائیں اور دنیا پر راج کریں

وار بارڈس (Warbarons) حکمت عملی پر مبنی گیم ہے جس کی تقیم قرین وسطی کے جنگیوٹائٹس (knights)، ڈرگین اور قلعوں پر مشتمل ہے۔ یہ ایک سے زیادہ کھلاڑیوں کی گیم ہے اور مکمل طور پر مفت ہے۔

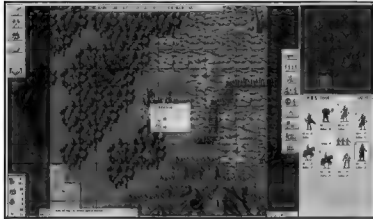
عام طور پر تاریخی پیچیدہ گیم کا مفت صرف ٹرائل یا ڈیمو ہی ہوتا ہے اور بعد میں آپ کو پیسے بھرنے کا کہا جاتا ہے لیکن یہ مکمل طور پر مفت ہے۔ آپ کو صرف ایک اکاؤنٹ بنانا ہے اور کھیل سکتے ہیں۔ پھر اس میں آپ آن لائن دوسرے لوگوں کے ساتھ یہ گیم کھیلتے ہیں۔

مختصر مفت اور باری کی گیمز میں وار بارڈس سب سے جدید گیم ہے جس میں

گیمز کھیلنے کے پسند نہیں۔ ہمارے کمپیوٹر میں گیمز نہ ہوں، یہ تو ممکن ہی نہیں۔ گھر ہو یا دفتر..... ہم ٹائم پاس کرنے کے لیے مختلف گیمز اپنے پی سی پر کھیلتے ہی رہتے ہیں۔ آئیے آپ کو چند دلچسپ گیمز کے بارے میں بتاتے ہیں۔ ان گیمز کی خاص بات یہ ہے کہ انہیں انسٹال کرنے کی ضرورت نہیں، یعنی انہیں آپ اپنے براؤزر میں آن لائن ہی کھیل سکتے ہیں۔

## سیودی ڈے

سیودی ڈے (Save The Day) ایچ ٹی ایم ایل 5 پر مبنی گیم ہے جو آپ اپنے براؤزر میں آسانی سے کھیل سکتے ہیں۔ گیم نہ صرف مفت ہے بلکہ مار دھاڑ پر مبنی بھی نہیں۔ اس میں آپ کو لوگوں کو بچانا ہوتا ہے اور آگ بجھانے کے لیے پانی پھینکنا ہوتا ہے۔



آپ کمپیوٹر کی بجائے آن لائن کھیل سکتے ہیں دوسرے کھلاڑیوں کے مقابلے میں کھیلتے ہیں۔

<http://www.warbarons.com/>

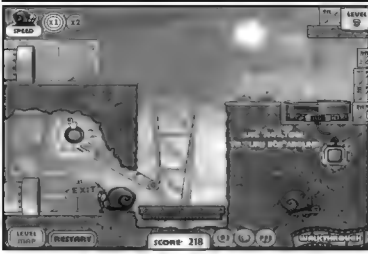
## ونڈر پُٹ

ونڈر پُٹ منی گالف کی طرح آن لائن گیم ہے جو کہ آپ 100% مفت کھیل سکتے ہیں۔ اسے کھیلنے کا طریقہ انتہائی آسان ہے۔ چھوٹی گالف کی گیند کے گرد سے جس زاویے پر شاٹ لگنا چاہتے ہیں تیر کا رخ ادھر کیجیے اور گیند کی مدد سے شاٹ کی طاقت کنٹرول کریں۔ یہ گیم بہت عمدہ، اتنے گرافکس اور مزیدار لیول پر مشتمل ہے جو



اس کی تقسیم یہ ہے کہ آپ ایک نیلی کا پٹر میں سوار آتش فشاں کے گرد لوگوں کو بچاتے ہیں اور جب تک آتش فشاں پھٹ نہ جائے جتنے لوگ بچ سکیں گے اتنے ہی پوائنٹ حاصل کر پائیں گے۔ تاہم اس میں خرابی یہ ہے کہ اکثر لیول پر ایک ہی کام کرنا ہے آپ کو، یعنی نیلی کا پٹر پر لوگوں کو بچانا۔ دراصل اس گیم کا مقصد عدم تشدد کو فروغ دینا ہے۔ دیگر گیمز میں تو زیادہ تر مار دھاڑ ہوتی ہے لیکن اس گیم میں اگر آپ جیتنا چاہتے ہیں تو آپ کو زیادہ سے زیادہ لوگوں کو بچانا ہے۔

آپ یہ گیم بطور مہمان بھی کھیل سکتے ہیں اور مفت فیس بک، گوگل یا ٹویٹر سے رجسٹر بھی ہو سکتے ہیں۔ لنک یہ ہے:



## Pleasure Hunt

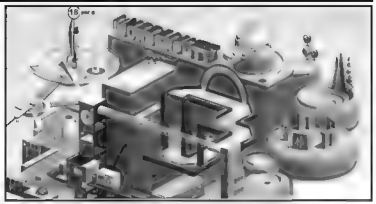
**Pleasure Hunt** گیم سے زیادہ کھلونا ہے۔ 16 سٹیج پر مشتمل یہ گیم ایک ہی نشست میں مکمل کی جاسکتی ہے۔ براؤزر میں کھیلی جانے والی یہ گیم انتہائی سادہ ہے اور مفت ہے لیکن اس کے باوجود اس کے گرافکس کمال کے ہیں۔ اس میں آپ کو مختلف سطحوں کے مختلف شہروں کی گلیوں کو کراس کرنا ہے اور دائیں بائیں جانے کے علاوہ چھلانگیں لگانا ہیں اور اس کس کریم حاصل کرتی ہے۔ بنیادی طور پر یہ گیم ایک آکس کریم کی تشبیہ کے لیے بچوں کے لیے بنائی گئی ہے۔ لیکن اس کے باوجود گیم کے دلچسپ مراحل آپ کو بہت پسند آئیں گے۔

<http://pleasurehunt2.mymagnum.com>

## اینگری برڈز

اگر آپ اینگری برڈز کھیلنے کے شائق ہیں تو آپ کے لیے ابھی خبر ہے کہ آپ یہ گیم کروم براؤزر میں مفت بھی کھیل سکتے ہیں۔ کرنا آپ کو صرف یہ ہے کہ اپنے کمپیوٹر میں کروم براؤزر انسٹال کریں اور یہ گیم ایکسٹینشن کی مدد سے حاصل کر لیں۔ کروم میں یہ گیم ماس کی مدد سے انتہائی آسانی سے کھیلا جاسکتا ہے۔ تاہم اس کو کھیلنے کے لیے کوگل اکاؤنٹ کا ہونا بھی لازمی ہے لیکن کروم میں کھیلے ہوئے آپ کو آئی فون وغیرہ سے زیادہ جوئس ملتی ہیں جس سے آپ اس گیم کو مزید دلکش بنا سکتے ہیں اور اینگری برڈز کھیلنے کا زیادہ لطف اٹھا سکتے ہیں۔

<http://goo.gl/T2Xvi>



آپ ایک ہی نشست میں ختم کر سکتے ہیں۔

<http://www.dampgnat.com/wonderputt>

## اسکرینیل

اگر آپ کو اسکرینیل کھیلنا اچھا لگتا ہے تو ورڈ سکوائر (WordSquare) کھیل کر دیکھیں۔ یہ مفت آن لائن گیم ہے جو تقریباً اسکرینیل کی طرح ہی کھیلی جاتی ہے۔ یہ گیم پانچ مختلف سوشل میڈیا سائٹس سے بھی منسلک ہے گویا آپ ایک بار رجسٹر ہو گئے تو آپ اپنے دوستوں سے بھی اپنا اسکور شیئر کر سکتے ہیں اور انہیں بھی کھیلنے کی دعوت بھیج سکتے ہیں۔ اس کو آن لائن اسکرینیل کہہ سکتے ہیں جس کے گرافکس سادہ مگر شارپ ہیں اور بورڈ جانا پچانا مگر اسکرینیل سے کہیں بڑا ہے۔



<http://wordsquared.com/>

## سینیل بوب

سینیل بوب (Snail Bob) بہت ہی سادہ قسم کی ایجے گرافکس پر مشتمل گیم ہے۔ اس میں بوب سینیل یعنی گھونگے کا نام ہے جو اس گیم کا ہیرو ہے۔ ہر ایول پر آپ نے اپنی پسند کی تصویر چسپی ہے جس میں بوب آہستہ رفتار سے آگے بڑھتا رہتا ہے۔ آپ نے کرنا یہ ہے کہ صرف اس کے چلنے رہنے کے لیے راستہ بناتے رہنا ہے کہ وہ کہیں انک نہ جائے۔ انتہائی سادہ یہ گیم فارغ وقت کے لیے انتہائی عمدہ چیز ہے۔

<http://gamesphysics.com/451-Snail-Bob.html>

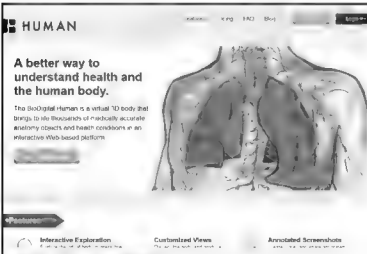


پڑھنے کے علاوہ آپ اپنے آرٹیکلز یہاں شائع بھی کر سکتے ہیں اور دوسروں سے شیئر بھی کر سکتے ہیں۔

## انسانی جسم کو بہتر طور پر جاننے

<https://www.biodigitalhuman.com/home/>

کیا آپ بائیولوجی کو پسند کرتے ہیں یا بائیولوجی کے طالب علم ہیں؟ اور کیا آپ انسانی جسم کی ساخت کو بہتر طور پر سمجھنا چاہتے ہیں تو "بائیو ڈیجیٹل ہومن" اس کے لیے ایک بہترین ویب سائٹ ہے۔ اس ویب سائٹ پر انسانی جسم کے ہر حصے میں بالکل منفرد اور دلچسپ انداز میں معلومات فراہم کی گئی ہے۔ بالکل تھری ڈی انداز میں جسم کے ہر حصے کے بارے میں یہاں بہت آسان اور مفید معلومات فراہم کی گئی



## گانوں کا یوٹیوب

<https://soundcloud.com>

اکثر ہم کوئی گانا سنا چاہتے ہیں تو اس کے لیے یوٹیوب پر جانا پسند کرتے ہیں۔



یوٹیوب پر گانا سنانا آسان ہے، کیونکہ اسے ڈاؤن لوڈ کیے بغیر سنا جاسکتا ہے۔ یوٹیوب پر چونکہ گانے میں وڈیو بھی شامل ہوتا ہے اس لیے یہ لوڈ ہونے میں کافی ٹائم بھی لیتا ہے۔ لیکن اگر آپ صرف آڈیو گانوں کو بذریعہ اسٹریمنگ سنا چاہتے ہیں تو اس کے لیے "سائونڈ کلاؤڈ" ملاحظہ کیجیے۔ اس ویب سائٹ پر میوزک کا ایک بہت بڑا لائیکشن موجود ہے۔ آپ اپنی پسند کے گانے اپ لوڈ کر سکتے ہیں، گانے پسند کر سکتے ہیں اور انھیں دوسروں کے ساتھ شیئر بھی کر سکتے ہیں۔

## ڈاکیومنٹس کا یوٹیوب

<http://www.scribd.com>

"سکرپڈ" کو آپ ڈاکیومنٹس کا یوٹیوب کہہ سکتے ہیں کیونکہ ڈاکیومنٹس کے حوالے سے یہ دنیا کی سب سے بڑی آن لائن لائبریری ہے۔ آپ کو کسی بھی حوالے سے ڈاکیومنٹس کی تلاش ہے مثلاً آپ کسی قانونی دستاویز کی تلاش میں ہیں تو یہ ویب سائٹ ملاحظہ کیجیے۔ برٹس، مینڈا، لوجی، آرٹ اینڈ ڈیزائن، صحت، کھانے اور سفر وغیرہ سے متعلق اس ویب سائٹ پر بے شمار آرٹیکلز موجود ہیں۔ آرٹیکلز

ہے۔ بائیولوجی کے طالب علموں کے لیے یہ ویب معلومات کا ایک بہترین ذریعہ ہے۔

## دنیا کے عجائبات گھر بیٹھے دیکھیے

<http://www.google.com/intl/en/culturalinstitute/worldwonders/>

کیا آپ نئی نئی جگہیں دیکھنا اور ان کے بارے میں جانتا نہیں کرتے ہیں؟ دنیا میں کتنے ہی خوبصورت مقامات ہیں جنہیں ہم دیکھنا چاہتے ہیں لیکن وہاں جانا ہمارے لیے ممکن نہیں ہوتا۔ لیکن گوگل کے ”ورلڈ وونڈرز پروجیکٹ“ کی مدد سے آپ

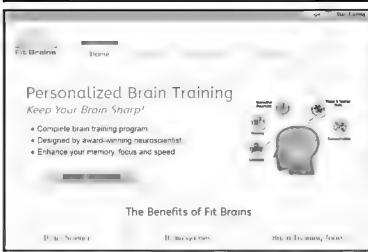


جب چاہیں دنیا کی خوبصورتی سے گھر بیٹھے لطف اندوز ہو سکتے ہیں۔ تاریخ نگاروں ہوں یا پُر خطر پہاڑی سلسلے، برقیانی سلسلے ہوں یا زیر سمندر دنیا... اگر آپ سیاحت سے دلچسپی رکھتے ہیں تو آپ کو یہ ویب سائٹ ضرور دلت کرنی چاہیے۔ دنیا کے کئی خوبصورت مقامات کو اس پروجیکٹ کی مدد سے آپ بالکل قہری ڈی میں جس اینگل سے چاہیں دیکھ سکتے ہیں۔

## دماغی ورزش

<http://www.fitbrains.com>

یہ تو ہمیں معلوم ہے کہ آپ بہت ذہین اور اسارت ہیں لیکن کیا آپ اپنی صلاحیتوں میں اضافہ کرنا چاہتے ہیں؟ آپ نے یقیناً نوٹ کیا ہوگا کئی ویب سائٹیں کرشماتی کرہات ہوتی ہیں جن میں ایسے پروڈکٹس کا نمایا جاتا ہیں جو آپ کی دماغی صلاحیت کو بڑھانے میں مددگار ہوتے ہیں۔ لیکن ”فٹ برینز“ ویب سائٹ آپ کے دماغ کو ایسی ورزش کراتی ہے جس سے دماغ کو مزید مضبوط، قابلِ محروم اور تیز بننے میں مدد ملتی ہے۔ ایوارڈ یافتہ نیوروسائنس دانوں کی مدد سے بنائی گئی اس ویب سائٹ پر دماغ کے لیے مکمل ٹریننگ پروگرام موجود ہے۔ جس سے آپ اپنی یادداشت، توجہ اور دماغ کی رفتار کو بہتر بنا سکتے ہیں۔



گھبراہٹے نہیں یہاں کوئی ایسی گھیر چیزیں نہیں بلکہ دلچسپ گیمز کی مدد سے آپ کے دماغ کو ورزش کرائی جاتی ہے۔ کھیل ہی کھیل میں آپ کے دماغ کے مختلف ٹیٹس لیے جاتے ہیں مثلاً آپ کی قدر توجہ سے کوئی چیز نوٹ کر سکتے ہیں اور کسی چیز کو کتنی جلدی یاد کر سکتے ہیں۔

## اپنا اخبار شائع کریں

<http://paper.li/>

کیا آپ کے اندر صحافت کے جراثیم موجود ہیں؟ یا آپ اپنا علاقائی یا جیسا چاہیں اخبار آن لائن شروع کرنا چاہتے ہیں تو یہ ویب سائٹ وزٹ کریں۔ پبلشر بننے کے لیے اب آپ کو کسی قسم کے سرمائے کی ضرورت نہیں۔ یہ ویب سائٹ اس معاملے میں بے حد آسان اور مددگار ہے۔ آپ ٹیکسٹ، فیس بک، گوگل پلس یا کسی بھی ویب سائٹ سے مواد اپنے اخبار میں شامل کر سکتے ہیں۔ یہ ویب سائٹ اس چیز پر نظر رکھتی ہے کہ آپ کی خبروں کے ذرائع کیا ہیں، تاکہ تازہ ترین خبریں خود کار طریقے سے آپ کے اخبار میں شامل کی جاسکیں۔ اپنے اخبار کے لیے آپ اپنی مرضی کا لوگو اور اشتہارات بھی لگا سکتے ہیں۔ اس ویب سائٹ کے ذریعے اخبار شائع کرنے والے دیگر پبلشرز سے آپ بات کر کے ان کے تجربات سے بھی آگاہ ہو سکتے ہیں۔





دیا جائے گا۔ اگر سرکٹس ڈیزائننگ میں آپ ماہر ہیں اس ویب سائٹ کی مدد سے خریدار بھی حاصل کر سکتے ہیں۔

## آن لائن تصویری ایڈیٹر

<http://tackk.com>

اگر آپ تصویروں کو سنوارنے کے لیے فوٹوشاپ یا کوئی اور ٹول استعمال کرتے ہیں اور آپ کو فوری طور پر وہ میسر نہیں تو ٹیک ڈاٹ کام استعمال کریں۔ بعض اوقات ہمیں تصویر شیئر کرنے سے پہلے اس پر کوئی پیغام لکھنا ہوتا ہے تو اس ویب



سائٹ کو اگر آسان الفاظ میں سمجھا جائے تو یہ ایک پوسٹ کارڈ کے طور پر کام کرتا ہے کہ فوٹو چنیں اور اپنی مرضی کا پیغام لکھیں اور پھر چاہیں تو بلاگ پر پوسٹ کریں اور چاہیں تو ای میل کریں۔

## آپ کا میٹھ پچر

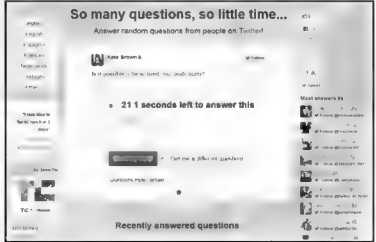
<http://www.mathway.com/>

میٹھ یعنی ریاضی ایسا مضمون ہے جس سے تقریباً ہر طالب علم ڈور بھاگتا ہے۔ اگر آپ بھی اس مضمون سے گھبراتے ہیں تو یہ ویب سائٹ ضرور چیک کریں۔ اس ویب سائٹ پر ہر منٹ کے ساتھ کوئی نہ کوئی ریاضی کا مسئلہ حل کیا جا رہا ہے۔ آسان

## سوالوں کے جواب دیں

<http://youasked.it/>

مختصر سوالوں کے صحیح یا دلچسپ جوابات دینا ایک بہترین تفریح اور معلومات بانٹنے کا بہترین ذریعہ ہے۔ ”یو آسکڈ“ اسی طرز کی ایک ویب سائٹ ہے جہاں آپ کو تیس سیکنڈ میں کسی بھی متفرق سوال کا جواب دینا ہوتا ہے۔ دراصل یہ ویب



سائٹ ٹکس پر لوگوں کے پوچھے گئے سوالات کو آپ کے سامنے پیش کرتی ہے۔ تیس سیکنڈز کے اندر آپ نے اس کا جواب دینا ہوتا ہے۔ تیس سیکنڈز پورے ہونے کے بعد وہ سوال غائب ہو جاتا ہے جبکہ نیا سوال سامنے موجود ہوتا ہے۔ اگر آپ کسی سوال کا جواب دینا پسند نہیں کرتے تو فوراً ہی نیا سوال حاصل کر سکتے ہیں۔ اگر پوچھے گئے سوال کا جواب حاصل کرنا چاہتے ہیں تو یہ بھی ممکن ہے۔ اس کے علاوہ آپ اپنی دلچسپی کے حساب سے بھی سوال حاصل کر سکتے ہیں۔ یعنی اگر آپ صرف کسی خاص موضوع کے حوالے سے سوالوں کے جواب دینا چاہیں تو یہ سہولت بھی دستیاب ہے۔

## الیکٹرونکس سرکٹ ڈیزائننگ

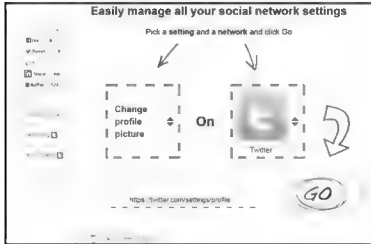
<http://www.circuits.io/>

ہماری کوشش ہوتی ہے کہ تفریحی ویب سائٹس کے ساتھ ساتھ آپ کے لیے علمی ویب سائٹس کا جائزہ بھی پیش کریں۔ ایسی ویب سائٹس جن کو وٹ کرنے سے طالب علموں کو خاطر خواہ معلومات ملے۔ circuits الیکٹرونکس کے شعبے سے دلچسپی رکھنے والوں کے لیے ایک خزانے سے کم نہیں۔ یہاں نہ صرف آپ سرکٹس بنانے اور ڈیزائن کرنے کے بارے میں مفید معلومات حاصل کر سکتے ہیں بلکہ پہلے سے موجود سرکٹس ڈیزائنز سے بھی رہنمائی حاصل کر سکتے ہیں۔ اگر آپ نے کوئی سرکٹ ڈیزائن کیا ہے اور اسے بانٹنا چاہتے ہیں تو اس ویب سائٹ کے ذریعے فٹرز جمع کر سکتے ہیں۔ مقررہ بجٹ حاصل ہونے پر آپ کا سرکٹ تیار کر کے آپ کو بھیج

## تمام سوشل اکاؤنٹس کا کنٹرول ایک جگہ

<http://blisscontrol.com>

پہلے ہم نے آپ کو ایسی ویب سائٹ کے بارے میں بتایا تھا جس سے ایک ساتھ بہت سی ویب سائٹس پر یوزر نیم چیک کیا جاسکتا ہے کہ یوزر نیم دستیاب ہے یا نہیں۔ اور اس ویب سائٹ کے ذریعے آپ ایک ساتھ کئی سوشل ویب سائٹس پر



اکاؤنٹس بھی بنا سکتے ہیں۔ اس بار ہم آپ کو ایسی ویب سائٹ کے بارے میں بتائیں گے جو بہت سی سوشل ویب سائٹس کا کنٹرول ایک جگہ پر لے آتی ہے۔ یعنی اسے تمام سوشل ویب سائٹس کا کنٹرول پیش بنا سکتے ہیں۔ اب آپ کو یوزر فیس بک، ڈیسک، ایمل، اینڈ این وغیرہ پر باری باری جا کر ڈیٹیلے بچکر یا پاس ورڈ تبدیل کرنے کی ضرورت نہیں بلکہ اب آپ یہ سارے کام ایک ہی جگہ سے جس کو "بلیس کنٹرول" کا نام دیا گیا ہے، سے کر سکتے ہیں۔ ایک ہی کلک میں تمام اکاؤنٹس میں رد و بدل کر سکتے ہیں۔

## فوٹو شاپ

<http://citirify.com>

آج کل اچھا کھینچا ہوا فوٹو نہیں سراہا جاتا بلکہ ایسے فوٹو کی تعریف کی جاتی ہے جس کو فوٹو شاپ میں خوب سنوارا گیا ہو۔ ویسے فیس بک پر اپنی تصویر شیئر کرنے سے پہلے اس پر تھوڑا سا کام کرنا تو ضروری ہے ہی، تاکہ بہت سارے لائکس مل سکیں۔ تو اگر آپ فوٹو کھینچنے کا شوق رکھتے ہیں تو اس سائٹ پر ضرور جائے اور اپنی عام تصاویر کو بھی عمدہ تصویر میں بدلے۔ اس آن لائن ٹول سے آپ چہرے کی جھریاں ختم کر سکتے ہیں، اگر آنکھوں میں لال انفیکٹ ہے تو وہ بھی ختم کیا جاسکتا ہے۔ اس کے علاوہ اگر آپ یہ جانتا چاہتے ہیں کہ "ہلک" (Hulk) بن کر آپ کیسے لگیں گے تو یہاں یہ بھی ممکن ہے۔ یوں سمجھیں کہ تصاویر کو بہتر بنانے کے تمام فچرز یہاں دستیاب ہیں۔



ریاضی سے لے کر الجبرا تک کے مسائل فوراً حل ہو جاتے ہیں۔ میٹھ کے حوالے سے آپ کسی بھی سوال میں انکے ہیں تو گھبرا نہیں، بلکہ اس ویب سائٹ پر اپنا مسئلہ پیش کریں اور اس کا حل حاصل کریں۔ اور اگر آپ ریاضی میں ماہر ہیں اور دوسروں کی مدد کرنا چاہتے ہیں تو ویب سائٹ اس کام کے لیے بہترین ذریعہ ہے۔ آئیے اور دوسروں کے مسائل حل کریں۔ اسی طرح ایک دوسرے کی مدد کرتے کرتے آج اس ویب سائٹ پر لاکھوں نہیں بلکہ کروڑوں ریاضی کے سوالوں کے جوابات دیے جا چکے ہیں۔

## ڈیجیٹل پروڈکٹس بیچیں

<http://sellfy.com/>

آپ نے کوئی میوزک کی دھن بنائی ہے، کوئی خوبصورت تصویر کھینچی ہے، کوئی ای بک تیار کی ہے، وڈیو بنائی ہے، آپ سافٹ ویئر ڈیولپر ہیں اور کوئی سافٹ



ویئر بنایا ہے یا اس جیسی کوئی بھی ڈیجیٹل پروڈکٹ آپ کے پاس ہے اور اسے آپ بیچنا چاہتے ہیں تو "سِل فائی" پر تشریف لائیں۔ یہ ویب سائٹس آپ کی ہر طرح کی ڈیجیٹل پروڈکٹ کو خوش آمدید کہتی ہے اور اسے بیچنے کے لیے دوسروں کو پیش کرتی ہے۔ اس ویب سائٹ کی کوئی سبسکرپشن فیس نہیں ہے۔ اگر آپ کی پروڈکٹ کبھی بے توجہیت کا پانچ فیصد آپ کو فیس ادا کرتی ہوگی۔

# ڈاؤن لوڈز

انٹرنیٹ کی دنیا سے کارآمد ڈاؤن لوڈز

آپ کی مکمل رہنمائی کر سکتا ہے۔ مفت دستیاب اس سافٹ ویئر کی مدد سے آپ فلور



پلان اور انٹیریئر ڈیزائننگ یا آسانی اور خوبصورتی سے کر سکتے ہیں۔ اس کی گیلری میں پہلے سے موجود خوبصورت ڈیزائنز اور فرنیچر کو آپ اپنے کام میں استعمال کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ اس میں تیار ہونا کام آپ اپنے دوستوں سے شیئر کر کے ان کی رائے بھی حاصل کر سکتے ہیں۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

<https://planner5d.com>

## کمپیوٹر جلدی بوٹ کریں

اگر آپ کا کمپیوٹر بوٹ ہونے میں بہت ٹائم لیتا ہے تو بوٹ ہوتے ہی چلے

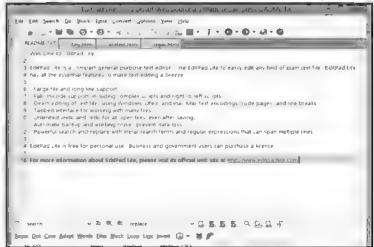


والے پروگرام کو ڈرائیو کا خشک کر کے آپ اسے جلدی بوٹ کر سکتے ہیں۔ عجیب ہے نا..... لیکن یہ حقیقت ہے کہ اگر اسٹارٹ اپ پر لوڈ ہونے والے پروگرام کو

ہمارے کمپیوٹر تکمیل کریں

## ایڈٹ پیڈ لائٹ

اگر آپ کو ایم ایس ورڈ کا متبادل ورکر ہے تو آپ "ایڈٹ پیڈ لائٹ" کو آزما



سکتے ہیں۔ میجر اور فارمیٹنگ کی تمام خصوصیات کا حامل یہ پکا پھکا ایڈیٹر آپ کے لیے ایم ایس ورڈ کی کمی پوری کر سکتا ہے۔ اس میں یونی کوڈ کی سپورٹ بھی موجود ہے تاکہ آپ اپنے یونی کوڈ ڈاکیومنٹس پر بھی اس کے ذریعے با آسانی کام سرانجام دے سکیں۔ ایک سے زائد فائلز کو ٹیب کی صورت میں دکھا کر یہ ان تک رسائی کو آسان بناتا ہے اس کے علاوہ اس میں فائلز کا خود کار بیک اپ بنانے کا فنچر آپ کے ڈیٹا کو ضائع ہونے سے محفوظ رکھتا ہے۔ اپنے مفید فنچرز کی بدولت یہ ٹیکسٹ ایڈیٹر یقیناً آپ کو پسند آئے گا۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

<http://www.editpadlite.com>

## نقشے خود تیار کریں

کیا کبھی آپ کو خواہش ہوئی ہے کہ آپ اپنے گھر کا نقشہ خود تیار کریں؟ مکمل فلور پلان آپ کی مرضی کا ہو؟ اس سے پہلے اگر آپ نے کبھی یہ کوشش کی ہے تو یقیناً اس کے لیے کافی تھری ڈی قسم کے سافٹ ویئر آپ استعمال کر چکے ہوں گے۔ لیکن "پلیئر فائیو ڈی" (Planner 5D) وہ سافٹ ویئر ہے جو کہ اس سلسلے میں

تھوڑی دیر سے لوڈ کیا جائے تو سسٹم جلدی آن ہو جاتا ہے اور آپ اپنے کام سرانجام دے سکتے ہیں۔ جن پروگرامز کو انسٹال آپ کے بعد تھوڑی تاخیر سے چلانا چاہیں گے وہ بعد میں خود ہی چل جائیں گے۔ اس کام کے لیے ”انسٹال آپ ڈیٹیکٹر“ موجود ہے۔  
ڈاؤن لوڈ لنک:

<http://www.r2.com.au/>

## ٹیکسٹ پڑھنے کی بجائے سنیے

انٹرنیٹ پر کوئی آرٹیکل یا خبر پڑتے ہوئے کبھی آپ کا دل چاہا کہ اسے پڑھنے کی بجائے کتنا ہی اچھا ہو کہ کوئی اسے پڑھ کر سنا دے؟ یا انگلیش کے کسی لفظ یا جملے کو صحیح طرح سے کیسے بولا جاتا ہے، یہ جاننے کا خیال آپ کو آیا ہے؟ اگر ایسا ہی ہے تو



”کرم ایسک“ اینیمیشن وہ جمل ہے جس کی آپ کو تلاش تھی۔ جیسا کہ نام سے ظاہر ہے یہ کرم ویب براؤزر کے لیے دستیاب ایک پلگ ان ہے۔ اس کی مدد سے آپ کی ٹیکسٹ کو منتخب کر کے اسے سن سکتے ہیں۔  
ڈاؤن لوڈ لنک:

<http://goo.gl/VIXMo>

## ویب براؤزر سے اینڈروئڈ کو کنٹرول کیجیے

”ایئر ڈروئڈ“ ”Air Droid“ کی مدد سے آپ کسی بھی اینڈروئڈ ڈیوائس



## عملی فزکس تجربا ت

کیا آپ یہ جاننا چاہتے ہیں کہ اگر آپ اپنی گاڑی کسی کھجے سے ٹکرا دیں تو گاڑی کی کیا حالت ہوگی؟ کیا آپ فزکس کے طالب علم ہیں چاہے پروفیشنل یا مبتدی؟ اگر آپ کا جواب ہاں میں ہے تو آپ کو Rigs of Rods سافٹ



ویز ضرور آزما نا چاہیے۔ اسے آپ ایک دلچسپ گیم تو کہہ سکتے ہیں لیکن اسے صرف ایک کار ریسنگ یا ڈرائیو گیم مت سمجھیں کیونکہ اس میں فزکس کے تجربات موجود ہیں۔ آپ کی گاڑی کی کسی حالت ہے اور اسے آپ کس رفتار سے چلا رہے ہیں، اگر یہ پانی میں ہے تو گزر رہی ہے تو کیا محسوس ہوگا اور اگر یہ چڑھائی پر چڑھ رہی ہے تو یہ کھل گیا ہوگا۔ اور اگر گاڑی تیز رفتار سے کسی کھجے یا دیوار سے ٹکرائے تو کیا ہوگا؟ ان تمام سوالوں کا جواب اس سافٹ ویئر میں عملی طور پر موجود ہے۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

<http://download.rigsofrods.com/>

## اینڈروئڈ کے گیمز پی سی پر کھیلیں

آج کل اینڈروئڈ فونز اور ٹیبلیٹس بہت عام ہو چکے ہیں۔ اینڈروئڈ کی خوبیاں



کے ساتھ ساتھ اسے حاصل کرنے کی اہم وجہ اس کے لیے دستیاب شدہ شارڈپس گیم اور اپیلی کیشنز ہیں۔

آپ نے بھی یقیناً اینڈروئڈ موبائل یا ٹیبلٹ پر کئی مزے دار گیم کھیلے ہوں



گے۔ گیمز کے علاوہ اینڈروئڈ کے لیے کئی زبردست اپیلی کیشنز دستیاب ہیں۔ خاص کر تصاویر پر انٹیکشن ڈالنے والی اپیلی کیشنز تو بہت ہی مشہور ہیں۔ اینڈروئڈ کی ساری اپیلی کیشنز اور گیمز کا مزہ اب آپ اپنی ہی پرسی پر بھی حاصل کر سکتے ہیں۔ Blue Stacks سافٹ ویئر کی مدد سے آپ اینڈروئڈ کی کوئی بھی اپیلی کیشن یا گیم اپنے ہی پیس پر کھیل سکتے ہیں۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

<http://bluestacks.com/>

## ہاٹ اسپاٹ شیلڈ

وائی فائی کا زمانہ ہے۔ ہم جہاں جائیں وائی فائی کنکشن یا آسانی مل جاتا ہے۔

بعض اوقات تو ہم آس پڑوس کے بنا پاس ورڈ یا آسان پاس ورڈ کے حامل کنکشنز کو کنکٹ کر کے مزے سے میٹ استعمال کرتے رہتے ہیں۔ جب کہ ہاتھوں اور ایئر پورٹ وغیرہ

پرویسے وائی فائی کے ذریعے انٹرنیٹ دستیاب ہوتا ہے۔ لیکن یہ موج اڑاتے ہوئے آپ کو خیال رکھنا چاہیے کہ آپ کی سرگرمیاں کوئی بھی باآسانی نوٹ کر سکتا ہے۔ آپ کی ساری ویب سرٹفک اور چیٹ جانی جاسکتی ہے۔ تاہم صرف آپ کی قیمتی

معلومات چوری ہو سکتی ہے بلکہ آپ کا سسٹم مال ویز یا وائرس سے بھی انفیکٹ ہو سکتا ہے۔

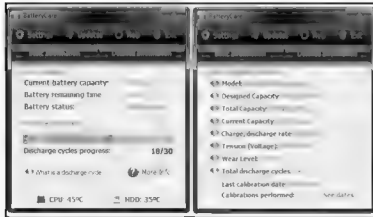
ایسی صورت میں اپنے سسٹم کی حفاظت ہماری اڈیلین ترجیح ہونی چاہیے۔ یہ حفاظت ”ہاٹ اسپاٹ شیلڈ“ کی صورت میں دستیاب ہے۔ اگر آپ وائی فائی کے ذریعے انٹرنیٹ استعمال کر رہے ہیں تو ہم آپ کو اس سافٹ ویئر کو ضرور انسٹال کرنے کا مشورہ دیں گے۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

<http://www.hotspotshield.com/en>

## لیپ ٹاپ کی بیٹری کا خیال رکھیں

اکثر لوگ لیپ ٹاپ کی بیٹری کا بالکل خیال نہیں رکھتے۔ اس کا نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ بیٹری کا بیک کم ہونا شروع ہو جاتا ہے۔ کم ہوتے ہوتے یہ بیک بالکل چنومٹ پر



بچتے جاتا ہے۔ اگر آپ لیپ ٹاپ کی بیٹری کو مکمل چارج کریں اور پھر اسے مکمل استعمال بھی کریں تو بیٹری کی حالت اچھی رہے گی۔

اگر آپ کو کبھی اپنے لیپ ٹاپ کی بیٹری عزیز ہے اور آپ اسے دیر پا اچھا رکھنا چاہتے ہیں تو ”بیٹری کیئر“ سافٹ ویئر ضرور انسٹال کریں۔ یہ سافٹ ویئر خود کار طریقے سے آپ کے لیے پاور پلان منتخب کر لیتا ہے۔ اس حوالے سے دیگر کئی اہم فیچرز حال حاظر یہ سافٹ ویئر آپ کو بتاتا ہے کہ کب بیٹری کو مزید چارج نہیں کرنا اور اسے مکمل استعمال کرنا ہے۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

<http://batterycafe.net/en/download.html>

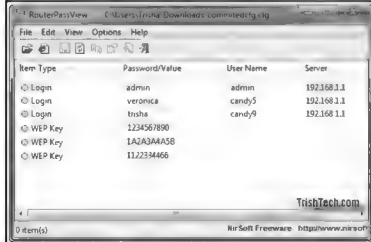
## ایل سی ڈی مائیکرو ٹیبلٹ کے ڈیڈ پیکسلز ٹیسٹ کریں

سی آر ٹی مائیکرو ٹیبلٹ کا زمانہ تقریباً ختم ہو چکا ہے۔ اب ہر جگہ ایل سی ڈی مائیکرو ٹیبلٹ دیکھنے کو ملتے ہیں۔ یہ مائیکرو ٹیبلٹ میں بہتر اور فلیٹ اسکرین کے حامل ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ جگہ بھی کم گھیرتے ہیں اور بجلی بھی کم استعمال کرتے

لاک سٹم اپیلی کیشن کے ذریعے آئی فون کے لیے بھی دستیاب ہے۔ لیکن اب آپ ایسا لاک سٹم اپنے پی سی بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ Eusing Maze Lock سافٹ ویئر کی مدد سے آپ اپنی وڈوز پر ایسا ڈاٹس کنیکٹ لاک سٹم لگا سکتے ہیں۔ ایک ایم بی سے بھی کم سائز کا حال یہ سافٹ ویئر جب آپ انسٹال کر لیں تو آپ ڈیٹا لاک جو کہ Z ہوتا ہے کو تبدیل کر کے اپنی مرضی کا لاک یعنی پاس ورڈ منتخب کر سکتے ہیں۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

<http://www.eusing.com/mazelock/pdock.htm>



## راؤٹر کا پاس ورڈ ریکوری کریں

عام طور پر راؤٹرز پر یوزر نیم اور پاس ورڈ ”ایڈمن“ سیٹ ہوتا ہے، جسے حفاظتی اقدامات کے تحت ہم بدل دیتے ہیں۔ راؤٹر کا پاس ورڈ بار بار تو دہرایا نہیں پڑتا، بعض اوقات تو سالوں اس کی ضرورت ہی نہیں پڑتی۔ ایسے میں اگر راؤٹر کا پاس ورڈ یاد نہیں رہتا۔ آپ کے انٹرنیٹ کنکشن میں کوئی مسئلہ ہو اور آپ ہیپ لائن پر باتیں کریں تو کہا جاتا ہے کہ راؤٹر کی سٹنگز چیک کریں۔ لیکن راؤٹر کی سٹنگز کیسے چیک کریں جب پاس ورڈ یاد نہیں۔ اگرچہ راؤٹرز پر ایک مین ہوتا ہے جسے دبانے سے اسے ری سیٹ کیا جاسکے۔ لیکن اس سے آپ کی تمام سٹنگز بھی ضائع ہو جاتی ہیں۔ ایسی صورت حال میں ایسا سافٹ ویئر ضرورت ہوتا ہے جو آپ کا گمشدہ پاس ورڈ واپس لا دے۔ ”راؤٹر پاس ویڈ“ اسی کام کے لیے دستیاب ایک چھوٹا سا سافٹ ویئر ہے۔ بغیر کسی انسٹالیشن کے چلنے والا یہ پورٹ ایبل سافٹ ویئر یا آسانی آپ کے راؤٹر کا پاس ورڈ ریکوری کر لیتا ہے۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

[http://www.nirsoft.net/utills/](http://www.nirsoft.net/utills/router_password_recovery.html)

[router\\_password\\_recovery.html](http://www.nirsoft.net/utills/router_password_recovery.html)

☆☆☆

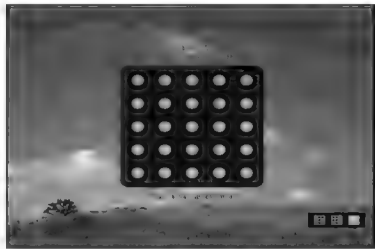


ہیں۔ ایل سی ڈی یا ایل ای ڈی مانیٹر کی اسکرین چھوٹے چھوٹے پکسلز سے مل کر بنی ہوتی ہے۔ بعض اوقات ان میں سے کچھ پکسلز ڈیڈ ہو جاتے ہیں جن کی وجہ سے اسکرین پر چھوٹا سا ڈاٹ بن جاتا ہے۔ ضروری نہیں کہ ایل سی ڈی یا ایل ای ڈی پرانی ہونے کی وجہ سے یہ ڈاٹ بنتے ہیں بلکہ نئی ایل سی ڈی کے پکسلز بھی ڈیڈ ہو سکتے ہیں۔

اگر آپ نیا ایل سی ڈی یا ایل ای ڈی مانیٹر خریدنے کا ارادہ رکھتے ہیں یا آپ کا مانیٹر ابھی ورائٹی میں ہے تو ”انجریڈ پکسلز“ (InjuredPixels) نامی سافٹ ویئر ضرور استعمال کریں۔ یہ سافٹ ویئر آپ کو مانیٹر کی اسکرین کے بارے میں مکمل رپورٹ فراہم کرتا ہے۔ اس سافٹ ویئر کو انسٹال کرنے کی بھی ضرورت نہیں پڑتی، اس لیے نیا مانیٹر خریدتے ہوئے آپ اس رپورٹ ایبل سافٹ ویئر کی مدد سے اسے با آسانی ٹیسٹ کر سکتے ہیں۔ اس طرح آپ ایک خراب مانیٹر خریدنے سے بچ سکتے ہیں۔ یا اگر آپ کے مانیٹر کی ورائٹی ابھی ایکسائز نہیں ہوئی تو آج ہی اسے چیک کریں اور اگر اس میں کوئی خرابی پائیں تو وقت ہاتھ سے نکلنے سے پہلے اسے تبدیل کر والیں۔

ڈاؤن لوڈ لنک:

<http://www.aurelify.com/injuredpixels/>



## فون جیسا پی سی لاک

یقیناً آپ نے اینڈروئڈ اسمارٹ فون میں ایسا لاک سٹم دیکھا ہوگا جس میں کچھ ڈاٹس کو ایک خاص طریقے سے کنکٹ کر کے فون کو آن لاک کیا جاتا ہے۔ ایسا

# php پی ایچ پی سیکھ سکتے

ویب ڈیولپمنٹ کی دنیا میں ایک اہم لیکنوج

(mysql\_connect) بھی ایک فنکشن ہے۔ الغرض ہماری ہر مثال میں کوئی نہ کوئی فنکشن ضرور موجود تھا۔

اپنی ضرورت کے پیش نظر آپ خود بھی فنکشن بنا سکتے ہیں۔ اس قسم کے فنکشنز کو یوزر ڈیفائنڈ فنکشنز کہا جاتا ہے۔ ہم ان کے بارے میں بھی ضرور پڑھیں گے لیکن فی الحال ہم ان فنکشنز کے بارے میں پڑھتے ہیں، جن کا استعمال بے حد عام ہے۔

**abs()**

یہ فنکشن بطور ان پٹ یا آرگیومنٹ کوئی نمبر وصول کرتا ہے اور اس کی مطلق قدر (absolute value) کرپٹن کرتا ہے۔

مثال:

<?php

```
echo abs(3.3) . "<br/>";
```

```
echo abs(9) . "<br/>";
```

```
echo abs(-10) . "<br/>";
```

?>

اس کوڈ کی آؤٹ پٹ کچھ یوں ہوگی:

3.3

9

10

اگر اس فنکشن کو نمبر کے علاوہ کوئی ان پٹ دی جائے تو یہ ریٹرن میں false بھیجتا ہے۔ اگر اسے float بطور ان پٹ دیا جائے تو آؤٹ پٹ بھی float ہوگا اور اگر ان پٹ integer ہے تو آؤٹ پٹ بھی integer ہوگا۔

اس فنکشن کا استعمال حسابات انجام دیتے ہوئے کثرت سے کیا جاتا ہے۔ فرض کریں کہ آپ کو کسی نمبر کا اسکوائر روٹ چاہئے لیکن نمبر بذات خود کوئی دیگر حسابات کا نتیجہ ہے۔ آپ نہیں جانتے کہ نمبر منفی ہوگا یا مثبت۔ اگر نمبر منفی ہوگا تو اس کا اسکوائر روٹ ناممکن ہوگا اور ایرر آجائے گا۔ ایسے مسئلے سے نمٹنے کیلئے آپ نمبر کو

بچھلے ماہ کی قسط میں ہم نے رجسٹریشن پیج، سکیورٹی پیج اور ڈیٹا بیس کے حوالے سے کافی تفصیلاً ذکر کیا تھا۔ اس ماہ ہم پی ایچ پی کے کچھ اہم فنکشنز جو کہ بلٹ ان ہوتے ہیں، کے بارے میں بات کریں گے جن کا استعمال کثرت سے کیا جاتا ہے۔ یہ ضروری ہے کہ آپ ان فنکشنز کے استعمال سے واقفیت رکھتے ہوں۔ ان کا درست استعمال آپ کا قیمتی وقت بچا سکتا ہے اور کوڈ بھی تیزی سے ایگریڈ کیوٹ ہوگا۔ پی ایچ پی کے فنکشنز کو کوئی لیگنڈر میں بانٹا جاسکتا ہے۔ کچھ فنکشنز صرف اسٹرنگ (متن) کے لئے مخصوص ہیں، کچھ ایرے کے لئے اور کچھ ویری ایبلز کے لئے۔ پی ایچ پی کی جتنی ایکسیٹنشنز آپ انسٹال کریں گے، اتنے زیادہ فنکشنز آپ کے لئے دستیاب ہوں گے۔ پی ایچ پی کی ایک عام انسٹالیشن میں تقریباً 700 بلٹ ان فنکشنز ہوتے ہیں۔ اس سے آپ اندازہ لگا سکتے ہیں کہ فنکشنز ہی دراصل پی ایچ پی کو طاقت فراہم کرتے ہیں۔

## فنکشنز ہوتے کیا ہیں؟

فنکشنز بنیادی طور پر کوڈ کا ایک بلاک (Block) ہوتا ہے جسے ایک نام دے دیا جاتا ہے اور یہ دوبارہ استعمال کے قابل ہوتا ہے۔ اسے کہیں بھی، جتنی بار مرضی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ہر فنکشن کوئی خاص کام انجام دینے کے لئے بنایا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر فرض کریں کہ آپ کو کسی شخص کی سال میں دی گئی عمر کوڈوں میں تبدیل کرنا ہے۔ یعنی اگر عمر 20 ہے تو دوڈوں میں یہ عمر تقریباً 20x365 ہوگی۔ یہ حساب کرنے کے لئے آپ ایک فنکشن بنا سکتے ہیں جو عمر بطور ان پٹ لے اور حساب انجام دے کر دوڈوں میں عمر ریٹرن کر دے۔ کچھ فنکشن کوئی بھی ان پٹ نہیں لیتے اور کچھ فنکشنز میں ان پٹ کی تعداد ایک سے زائد ہو سکتی ہے۔ پی ایچ پی میں ایسے ہی سیکڑوں فنکشنز پہلے ہی شامل ہیں جنہیں آپ جب چاہیں، جہاں چاہیں استعمال کر سکتے ہیں۔

آپ بچھلی چارسطوں میں پہلے ہی کئی فنکشنز استعمال کر چکے ہیں۔ آپ کو یاد ہوگا ہم نے کئی مواقع پر (isset کا استعمال کیا ہے۔ یہ فنکشن ہی ہے۔ اسی طرح

abs فنکشن کے ذریعے مطلق قدر میں بدل سکتے ہیں۔

## base64\_decode()

یہ فنکشن کسی base64 میں دیئے گئے ڈیٹا کو ڈیکوڈ کرتا ہے۔ آپ اس فنکشن کو وائرس سے متاثرہ ویب سائٹس پر بہت دیکھیں گے۔ ہیکر خطرناک پٹی ایچ پی کوڈ کو base64 میں ان کوڈ کر کے ویب پیجز میں شامل کر دیتے ہیں۔ بظاہر ان کوڈ کیا ہوا مواد خطرناک نہیں لگتا۔ لیکن جب اسی مواد کو base64\_decode کے ذریعے ڈی کوڈ کیا جاتا ہے یہ خطرناک بن جاتا ہے۔ یہ فنکشن صرف ایک آرگیومنٹ لیتا ہے۔

مثال:

```
<?php
```

```
$str = 'Q09NUFVUSU5HIE1hZ2F6aW5l';
```

```
echo base64_decode($str);
```

```
?>
```

اس کا آؤٹ پٹ یہ ہوگا:

COMPUTING Magazine

اگر یہ دیئے ہوئے ڈیٹا کو ڈیکوڈ نہ کر پائے تو false ریٹرن کرتا ہے۔

## basename()

یہ دیئے ہوئے ڈائریکٹری یا فائل پاتھ میں سے صرف فائل یا ڈائریکٹری کا نام ریٹرن کرتا ہے۔ اسے دوبارہ امیٹرز دیئے جاسکتے ہیں۔ ایک فائل یا ڈائریکٹری کا پاتھ اور دوسرا suffix جس میں آپ جو بھی لکھیں گے اگر وہ پاتھ کے آخر میں شامل ہوا تو اسے ختم کر دیا جائے گا۔ دوسرا پیرامیٹر ضروری نہیں۔

مثال:

```
<?php
```

```
echo basename("C:\Windows\debug\p
```

```
asswd.log", ".log") . "<br/>";
```

```
echo basename("C:\Windows\debug\
```

```
passwd.log") . "<br/>";
```

```
echo basename("C:\Windows\debug") .
```

```
"<br/>";
```

```
?>
```

اس کا آؤٹ پٹ یہ ہوگا:

```
passwd
```

```
passwd.log
```

debug

مثال سے یقیناً اس کے استعمال کی وضاحت ہوگئی ہوگی۔ اس فنکشن کو فائل اپ لوڈ، ری نیٹم کرنے وغیرہ جیسے کام کرتے ہوئے بہت استعمال کیا جاتا ہے۔

## ceil()

یہ فنکشن دیئے ہوئے کسری قیمت (fractional value) کو اگلے صحیح عدد (Integer) میں تبدیل کر دیتا ہے۔

مثال:

```
<?php
```

```
echo ceil(7.8) . "<br/>";
```

```
echo ceil(5.999) . "<br/>";
```

```
echo ceil(-7.22) . "<br/>";
```

```
?>
```

اس کا آؤٹ پٹ یہ ہوگا:

8

6

-7

چونکہ ان پٹ کی گئی دہلیو float ہے، اس لئے آؤٹ پٹ کی ڈیٹا ٹائپ بھی float ہوگی۔

## chr()

یہ فنکشن بلور ان پٹ ASCII کوڈ لیتا ہے اور آؤٹ پٹ میں اس کوڈ سے منسوب کریکٹر ریٹرن کرتا ہے۔

مثال:

```
<?php
```

```
echo chr(189);
```

```
?>
```

اس کا آؤٹ پٹ 1/2 ہوگا۔ اس فنکشن کو بنیادی طور پر ایسے کریکٹر حاصل کرنے کیلئے استعمال کیا جاتا ہو جو ٹائپ نہ کئے جاسکتے ہوں۔ مثال کے طور پر اگر آپ نے کسی متن میں سے تمام ریٹرن (اینٹر) ختم کرنے ہیں تو اس کے لئے آپ فنکشن str\_replace chr(13) chr(10) میں استعمال کر سکتے ہیں۔

## copy()

یہ بہت کام کا فنکشن ہے۔ اس کے ذریعے آپ کسی فائل کی کاپی بنا سکتے ہیں۔ اسے دوبارہ امیٹرز کی ضرورت ہوتی ہے۔ اول اس فائل نام اور پاتھ جسے کاپی کرنا ہے اور دوسرا وہ نام و پاتھ جہاں فائل کاپی کرنی ہے۔

کرتے ہوئے متن کو انکرپٹ کرے گا۔ اس حوالے سے مزید تفصیل پی ایچ پی کے مینیکل میں موجود ہیں۔

یہ نقشہ تاریخ اور وقت کی فارمیٹنگ کے لئے کارگر ہے۔ یہ دوسرا میٹر قبول کر سکتا ہے۔ اول تاریخ یا وقت کا فارمیٹ ہے جبکہ دوسرا پہلا میٹر timestamp کا ہے۔ اگر آپ دوسرا میٹر نہیں فراہم کرتے تو یہ موجودہ تاریخ اور وقت کو استعمال کرتا ہے۔

مثال:

```
<?php
$file = 'file1.txt';
$newfile = 'file2.txt';
if (copy($file, $newfile)) {
    echo "File copied";
} else {
    echo "Failed to copy $file";
}
?>
```

اگر فائل کامیابی سے کاپی ہو جائے تو یہ فنکشن True ریٹرن کرتا ہے ورنہ false۔ اگر اس نام سے فائل پہلے ہی موجود ہو تو یہ فنکشن اس فائل کو overwrite کر دے گا۔

یہ فنکشن دیئے ہوئے ٹیکسٹ کو انکرپٹ کر دیتا ہے۔ انکرپٹ کیا ہوا ٹیکسٹ واپس اصل حالت میں نہیں لایا جاسکتا کیونکہ یہ فنکشن one-way الگوریتم کا استعمال کرتا ہے۔ اس فنکشن کو آپ دو پیرامیٹرز دے سکتے ہیں۔ اول وہ اسٹرنگ جیسے انکرپٹ کرنا ہے اور دوسرا salt۔ اگر آپ salt نہ دیں تو پٹی (چ) پی خود ہی ایک salt بنالیتا ہے۔

مثال:

اگر آپ موجودہ تاریخ کے بجائے کوئی دوسری تاریخ استعمال کرنا چاہتے ہیں تو آپ کے mktime فنکشن کے ذریعے اس تاریخ کی timestamp بنانا ہوگی۔ اس فنکشن کے بارے میں ہم آگے پڑھیں گے۔

فارمیٹنگ کے لئے استعمال کے جانے والے کریکٹری کی تفصیل یہ ہے:

اس کا آؤٹ پٹ کچھ یوں ہوگا:

یہ بالکل md5 فکشن کی طرح کام کرتا ہے۔ فرق یہ ہے کہ md5 بلور پیرا میٹر کوئی salt قبول نہیں کرتا۔ اچھی انگریش اور سیدو بیٹی کے لئے salt ضرور دیں۔ یہ کچھ بھی ہو سکتا ہے۔ یہ بذات خود ایک پاس ورڈ کی طرح ہے۔ جب تک salt معلوم نہیں ہوگی، فکشن بالکل ویسے hash نہیں بنائے گا۔ salt انگریش کا الگوارتھم منتخب کرنے کا کام بھی کرتا ہے۔ اگر salt کو \$1 شروع کیا جائے اور یہ 12 کریپٹیز پر مشتمل ہو تو crypt فکشن md5 ہشنگ کا الگوارتھم استعمال

d	مہینے کا دن اور معاہدہ ابتدائی زیر مشا 31 یا 01
D	دن کا تین حرفی انگریزی متبادل مثلاً Sunday
j	مہینے کا دن، بغیر ابتدائی زیر مشا 31 یا 1
l	دن کا مکمل انگریزی متبادل مثلاً Monday یا Sunday
S	دن کے مطابق دوحرفی انگریزی سابقہ مثلاً st یا th یا nd یا rd
W	ہفتے کا دن مثلاً 0 جو اتوار کے لئے ہے، 6 جو ہفتے کے لئے ہے
z	سال کا دن جو 0 سے 365 تک ہو سکتا ہے
F	مہینے کا مکمل انگریزی نام مثلاً January
m	مہینہ معاہدہ ابتدائی زیر مشا 01 یا 12
M	مہینے کا تین حرفی انگریزی نام مثلاً Jan یا Feb

echo '<br/>';

date\_default\_timezone\_set('Asia/Karachi');

echo date('d-m-Y G:i:s');

?>

اس کی آؤٹ پٹ میں آپ کو دو مختلف وقت نظر آئیں گے۔ وجہ یہ ہے کہ ہم نے زیر بحث فنکشن کے ذریعے ڈیٹا ٹائم زون تبدیل کر دیا۔

### date\_create()

یہ فنکشن دراصل DateTime کلاس کا ایک Alias ہے۔ یہ بطور ان پٹ کوئی تاریخ لیتا ہے اور اسے ایک date آبجیکٹ بنادیتا ہے جسے آپ دیگر فنکشن میں استعمال کر سکتے ہیں۔ اس کا استعمال مثال سے واضح ہو رہا ہے۔  
مثال:

<?php

\$test = date\_create('08/31/2007');

echo date\_format(\$test, 'Y-m-d H:i:s');

?>

اس کا آؤٹ پٹ 00:00:00 2007-08-31 ہوگا۔ اس مثال کو آپ یوں بھی لکھ سکتے ہیں۔

\$test = new DateTime('08/31/2007');

### define()

یہ فنکشن مستقل (Constant) ویری ایبل ڈیفائن کرنے کے لئے مستقل ہے۔ مستقل ویری ایبل وہ ہوتے ہیں جن کی ویلیو کسی بھی تبدیل نہیں کی جاسکتی ہے۔ یہ تین پیرامیٹر قبول کرتا ہے۔ اول مستقل کا نام، دوم اس کی ویلیو اور سوم ویری ایبل کے نام کا چھوٹے بڑے حروف میں فرق کرنا یا نہ کرنا۔ تیسرے پیرامیٹر کی ویلیو پہلے ہی سے false متعین ہوتی ہے یعنی اگر آپ تیسرا پیرامیٹر نہ بھی دیں تو کوئی ایرر واقع نہیں ہوگا اور constant دو الگ الگ ویری ایبل مانے جائیں گے۔ اگر آپ اس کی ویلیو true کر دیتے ہیں تو NAME اور name الگ الگ مستقل ویری ایبل تصور نہیں ہونگے۔

مثال:

<?php

define("CONSTANT", "Hello worlds.");

echo CONSTANT;

?>

اس فنکشن کے ذریعے ایسے اہم ویری ایبل جیسے ڈیٹا ٹائم کا نام، سرور کا نام، ای

n	مہینہ بغیر ابتدائی زیرو کے مثلاً 1 یا 12
t	دینے گئے ماہ میں دنوں کی تعداد مثلاً 31 یا 28
L	لیپ سال ہے تو 1 ورنہ 0
Y	چار عددی سال مثلاً 2012 یا 2013
y	دو عددی سال مثلاً 12 یا 13
a	چھوٹے حروف میں PM یا PM
A	بڑے حروف میں AM یا PM
g	گھنٹہ بغیر ابتدائی زیرو کے مثلاً 1 یا 12
G	گھنٹہ بغیر ابتدائی زیرو کے مثلاً 1 یا 24
h	گھنٹہ بغیر محذور کے مثلاً 1 یا 12
H	گھنٹہ بغیر محذور کے مثلاً 1 یا 24
i	منٹ معا ابتدائی زیرو کے مثلاً 01 یا 60
s	سیکنڈ معا ابتدائی زیرو کے مثلاً 01 یا 60
e	زیر استعمال ٹائم زون مثلاً Asia/Karachi
O	گرین ویج وقت سے گھنٹوں میں فرق مثلاً +0300
P	گرین ویج وقت سے گھنٹوں میں فرق مثلاً +03:00
T	زیر استعمال ٹائم زون کا مختص مثلاً PST
U	کیم جنوری 1970ء سے اب تک گزرنے والے سیکنڈز

اگر آپ ان پر کیلکز سے علاوہ کوئی کیلکٹر استعمال کرتے ہیں وہ ویسے ہی پرنٹ ہو جاتے ہیں جیسے آپ نے انہیں فنکشن میں استعمال کیا ہے۔ جیسے اگر آپ یہ کوڈ Monday echo date('l \\\the jS') چلائیں تو آپ کو آؤٹ پٹ میں Monday the 31st نظر آسکتا ہے۔

### date\_default\_timezone\_set()

یہ فنکشن ڈیٹا ٹائم زون سیٹ کرنے کے لئے کام کرتا ہے۔ اگر آپ اپنی ویب سائٹ کسی مخصوص ملک کے لئے بنا رہے ہیں تو ضروری ہے کہ ویب سائٹ پر نظر آنے والی تاریخ اور وقت دونوں ہی اس ملک کے ٹائم زون کے مطابق ہوں۔ اس فنکشن کو بطور پیرامیٹر آپ ٹائم زون کا نام فراہم کرتے ہیں۔

مثال:

<?php

date\_default\_timezone\_set('America/Los\_Angeles');

echo date('d-m-Y G:i:s');

میل ایڈریس وغیرہ کو مستقل ویری ایبل کی شکل دے دی جاتی ہے تاکہ انہیں کہیں بھی تبدیل نہ کیا جاسکے۔  
 (\$var='NULL'); Null, (\$var=0); صفر, (\$var="");  
 (\$var=false); false یا ایسا ویری ایبل ہونے یا نہ ہونے کوئی قدر نہ دی گئی ہو۔ اس کے علاوہ یہ خالی Array پر بھی true ریٹرن کرتا ہے۔

یہ فنکشن isset کے اس لحاظ سے مختلف ہے کہ isset ویری ایبل کی موجودگی جانچتا ہے کہ اس کی قدر۔ لہذا ایسا ویری ایبل جو بنا تو دیا گیا ہو لیکن اسے کوئی ویلیو نہ دی گئی ہو، isset سے جانچے پر true جبکہ empty سے جانچے پر false ریٹرن کرتا ہے۔  
 مثال:

```
<?php
$var = 0;
if (empty($var)) {
    echo '$var is empty';
}
if (isset($var)) {
    echo '$var is set';
}
?>
```

## explode()

یہ فنکشن دیئے ہوئے اسٹرنگ کو separator کو مد نظر رکھتے ہوئے توڑتا ہے اور تمام ویلیوز کو ایرے میں محفوظ کر دیتا ہے۔ یہ فنکشن تین پیرامیٹرز قبول کرتا ہے۔ اول وہ اسٹرنگ جیسے توڑنا مقصود ہے، دوم وہ separator جس کی بنیاد پر اسٹرنگ کو توڑنا ہے۔ تیسرا پیرامیٹر ضروری نہیں۔ البتہ اگر آپ چاہیں کہ دیئے ہوئے اسٹرنگ میں سے ایک مخصوص تعداد ہی ریٹرن کئے گئے ایرے میں شامل ہو تو آپ تیسرے پیرامیٹر کے طور پر وہ نمبر دے سکتے ہیں۔

مثال:

```
<?php
$fruits = "apple,banana,orange,mango";
$pieces = explode(",", $fruits);
echo $pieces[0];
echo $pieces[1];
?>
```

اس مثال کی آؤٹ پٹ apple banana ہوگی۔ ہم جب ایرے کے بارے میں تفصیل پڑھیں گے تو اس فنکشن کی مزید وضاحت کر دیں گے۔

یہ فنکشن ایک ہی ویلیو بطور پیرامیٹر لیتا ہے۔ یہ بتاتا ہے کہ دی گئی ویلیو کے نام سے کوئی مستقل موجود ہے کہ نہیں۔ یہ true یا false ریٹرن کرتا ہے۔  
 مثال:

```
<?php
define('VAR2', 'Hello');
if (!defined('VAR2')) {
    echo 'VAR2 not defined';
} else {
    echo 'VAR2 defined';
}
?>
```

اس کی آؤٹ پٹ VAR2 defined ہوگی۔ آپ دوسری لائن میں جہاں ہم نے یہ مستقل ڈیفائن کیا ہے، کا comment کر دیں اور پھر اسے چلائیں تو VAR2 not defined کا آؤٹ پٹ آئے گا۔

## dirname()

یہ فنکشن دیئے ہوئے پاتھ میں سے مرکزی ڈائریکٹری یا اولین ڈائریکٹری کا مکمل پاتھ ریٹرن کرتا ہے۔

```
<?php
echo dirname("C:/inetpub/wwwroot/file.php");
?>
```

اس کی آؤٹ پٹ کچھ یوں ہوگی:

C:/inetpub/wwwroot

ونڈوز میں ڈائریکٹری کو ایک دوسرے سے سبکدیش (\\) کے ذریعے ایک دوسرے سے علحدہ کیا جاتا ہے۔ لیکن پی ایچ پی استعمال کرتے ہوئے آپ ونڈوز میں ڈائریکٹریز کو ایک دوسرے الگ کرنے کے لئے فارورڈ سبکدیش (/) کا استعمال بھی کر سکتے ہیں۔

## empty()

یہ فنکشن بتاتا ہے کہ آیا دی گئی ویری ایبل موجود ہے یا نہیں یا اس کی ویلیو false ہے یا نہیں۔ اسے بطور پیرامیٹر ویری ایبل کا نام فراہم کیا جاتا ہے اور یہ جواب میں true یا false ریٹرن کرتا ہے۔ یہ true ریٹرن کرتا ہے اگر ویری ایبل خالی ہو

## mktime()

## floor()

یہ فنکشن دیے ہوئے پیرامیٹرز کی مدد سے ڈیٹ نام ترتیب دیتا ہے۔ اس کے کئی پیرامیٹرز ہیں تاہم اگر آپ کوئی بھی پیرامیٹر نہ دیں تو یہ موجود پیکس نام اسٹیمپ ریفرن کر دیتا ہے۔ اس کے پیرامیٹرز میں گھنٹہ، منٹ، سیکنڈ، تاریخ، ماہ، سال اور DTS شامل ہیں۔ اگر آپ ان میں سے چند پیرامیٹر نہ دیں تو موجود سال اور وقت کے مطابق mktime میں خود بخود شامل کر دیئے جاتے ہیں۔

مثال:

```
<?php
$d = mktime(0, 0, 0, 9, 2, 2010);
echo date("M d, Y", $d);
?>
```

اس کا آؤٹ پٹ ہوگا:

Sep 02, 2010

اگر آپ براہ راست date() فنکشن میں تاریخ و وقت نام پ کر کے فارمیٹ کرنا چاہیں گے تو اپنی ایچ پی آپ کو ایسا نہیں کرنے دے گا۔ اس لئے ضروری ہے کہ پہلے تاریخ اور وقت mktime کی مدد سے درکار فارمیٹ میں بدل لیا جائے۔

## strlen()

یہ فنکشن دیے ہوئے اسٹرنگ کی کریکٹرز میں لمبائی ریفرن کرتا ہے۔

مثال:

```
<?php
$a = 'abcdef';
echo strlen($a);
?>
```

اس کا آؤٹ پٹ 6 ہوگا۔ اگر اسٹرنگ میں اسپیس استعمال کئے گئے ہوں تو یہ انہیں بھی گنتا ہے۔

## strpos()

اس فنکشن کے ذریعے کسی اسٹرنگ میں کسی مخصوص حرف کی موجودگی جانچی جاتی ہے۔ اسے بطور ان پٹ دو پیرامیٹرز دیئے جاتے ہیں۔ اول وہ اسٹرنگ جس میں تلاش کرنی ہے اور دوسرا وہ حرف یا حرف جنہیں تلاش کرنا ہے۔

```
<?php
$pos = strpos('Hello, World', 'o');
echo 'o is at: ' . $pos;?>
```

☆ ☆

اس کا آؤٹ پٹ 4: o is at: ہوگا۔

```
<?php
echo floor(2.33) . '<br/>';
echo floor(5.123). '<br/>';
echo floor(-9.3). '<br/>';
?>
```

اس کی آؤٹ پٹ یہ ہوگی:

2

5

-10

## is\_dir()

یہ فنکشن دیے ہوئے پاتھ کو جانچ کر بتاتا ہے کہ آیا وہ ڈائریکٹری ہے کہ نہیں۔

مثال:

```
<?php
if(is_dir('!:\inetpub\wwwroot')){
    echo 'path is directory';
} else {
    echo 'path is not a directory';
}
?>
```

## is\_file()

یہ فنکشن دیے ہوئے پاتھ کو جانچ کر بتاتا ہے کہ آیا وہ فائل ہے کہ نہیں۔

مثال:

```
<?php
if(is_dir('!:\inetpub\wwwroot\test.php')){
    echo 'path is valid file';
} else {
    echo 'path is not a file';
}
?>
```





## سام سنگ کی تاریخ

☆.....1938ء سے 1970ء تک

1930ء کے عشرے کے اواخر میں Samsung Sanghoe کا ہیڈ کوارٹر Daegu میں تھا۔ 1938ء میں لی بیونگ چُل (Lee Byung-chul) نے جس کا تعلق Uiryeong کاؤٹی کا ایک بڑی زمین دار فیملی سے تھا، نے Daegu آکر Samsung Sanghoe کی بنیاد رکھی۔ شروع میں یہ ایک چھوٹی تجارتی کمپنی تھی جس میں 140 افراد کام کرتے تھے۔ ابتداء میں Su-dong (جو آج کل Ingyo-dong کہلاتا ہے) میں ہی کام کرتی تھی۔ اپنے قیام کے وقت کمپنی گروزری کی مصنوعات اپنے شہر میں فراہم کرتی تھی۔ اس کے علاوہ کمپنی اپنے بنائے ہوئے نوڈوز بھی شہر کی دوکانوں پر سپلائی کرتی تھی۔ وقت کے ساتھ ساتھ کمپنی پھلتی پھوٹی رہی تو 1947ء میں لی نے اپنا ہیڈ کوارٹر سیول میں منتقل کرنے کا فیصلہ کیا۔ جب کوریا کی جنگ چھڑی، لی کو سیول چھوڑنا پڑا۔ اُس نے بوسان (Busan) میں Cheil Jedang کے نام سے شوگر کی ریفائنری بنائی۔ جنگ کے بعد 1954ء میں لی نے Cheil Mojik قائم کی اور اس کا پانص Daegu میں ہی ایک چھوٹا Chimsan-ri پر لگا دیا۔ یہ اُس وقت



سام سنگ کا ہیڈ آفس 1930ء میں

ماہنامہ کینوٹک کراچی

سام سنگ گروپ جنوبی کوریا کی بین الاقوامی کمپنی ہے جس کا ہیڈ کوارٹر سام سنگ ٹاؤن، سیول میں ہے۔ سام سنگ گروپ میں بہت سے ذیلی کارپورائی ادارے شامل ہیں جو سام سنگ کے الحاق کر کے اس کے ساتھ کام کر رہے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ سام سنگ گروپ جنوبی کوریا کا سب سے بڑا انریس گروپ ہے۔

خاص بات یہ ہے کہ سام سنگ کی صنعتی ذیلی کمپنیاں جو سام سنگ الیکٹرونکس میں شامل ہیں، کی وجہ سے ہی سام سنگ 2011ء میں انعامیٹن ٹیکنالوجی کے میدان میں آئرن کے لحاظ سے پہلے نمبر پر ہے۔ سام سنگ ہوائی انڈسٹریز آئرن کے حساب سے 2010ء میں دنیا کی دوسری بڑی بحری جہاز بنانے والی کمپنی رہی۔ سام سنگ انجینئرنگ دنیا کی 35 ویں اور سام سنگ سی ایئر ڈی دنیا کی 72 ویں بڑی تعمیراتی کمپنیاں ہیں۔ اس کے علاوہ سام سنگ میں سام سنگ ایک ون (Samsung Techwin) شامل ہے جو کہ بھینار اور ایپٹو الیکٹرونکس بنانے والی کمپنی ہے۔ دوسری قابل ذکر ذیلی کمپنیاں میں سام سنگ لائف انشورنس ہے جو لائف انشورنس میں دنیا کی 14 ویں بڑی کمپنی ہے۔

سام سنگ ایئر لیئرڈ، ایئر لیئرڈ رورٹ (Everland Resor) اور جنوبی کوریا کا سب سے قدیم تقسیم پارک چلاتی ہے۔ چیل ورلڈ وائیڈ (Cheil Worldwide) جو کہ آمدن کے لحاظ سے 2010ء میں دنیا کی 19 ویں بڑی ایئر وائرٹائزنگ کمپنی رہی، وہ بھی سام سنگ کی ہی ذیلی کمپنی ہے۔ جنوبی کوریا کی کل برآمدات میں سام سنگ کا حصہ 20 فیصد ہے۔ سام سنگ کی کل آمدن بھی بہت سے ممالک کی جی ڈی پی سے بڑھ کر ہے۔ 2006ء میں یہ دنیا کی 35 ویں بڑی معیشت تھی۔

## سام سنگ کا نام

سام سنگ گرپ کے بانی کے مطابق کورین ہانجا زبان میں سام سنگ کا مطلب تین ستارے (تقری اشار) ہوتا ہے۔ تین (تقری) سے مراد کوئی ایسی چیز جو بہت بڑی، بہت زیادہ اور بہت طاقتور ہوتی ہے۔ جبکہ ستارے (اشار) سے مراد ”اندیت“ یا طویل مدت ہوتا ہے۔



تک کی ملک کی سب سے بڑی دولن مل تھی۔ اس کے بعد سے ہی کچھنی ملک کی بڑی کمپنیوں میں شمار ہونے لگی۔

اس کے بعد سام سنگ نے اپنا دائرہ بہت سے کاروباروں تک بڑھا دیا۔ لی "سام سنگ" کو اڈسٹری میں بہت اعلیٰ مقام دینا چاہتا تھا، اسی لیے اس نے اپنے کاروبار میں دوسرے کاروبار شامل کرنے کے ساتھ ساتھ انشورنس، سکیورٹی اور ریشیل تک کو شامل کر لیا۔ لی نے صنعت میں ترقی کی طرف بہت توجہ دی۔ لی نے ایک حکمت عملی بنائی کہ بجائے مارکیٹ میں مقابلہ بازی کے، کیوں کہ دوسری کمپنیوں کو اپنے ساتھ شامل کیا جائے۔ اسی وجہ سے لی نے بہت سی کمپنیوں کو اپنے ساتھ ملایا یا ان کو سرمایہ فراہم کیا۔

1948ء میں Cho Hong-jae (جو Hyosung گروپ کا بانی تھا) نے لی بیونگ چل کے ساتھ ایک نئی کمپنی کی داغ بیل ڈالی اس نئی کمپنی کا نام Samsung Mulsan Gongsa یا سام سنگ ٹریڈنگ کارپوریشن تھا۔ یہ تجارتی کمپنی آجکل سام سنگ سی ایف ڈی کارپوریشن کے نام سے جانی جاتی ہے۔ کچھ عرصے بعد ایسا ہوا کہ چو اور لی کے درمیان اختلافی امور پر اختلافات ہوئے اور دونوں الگ ہو گئے۔ الگ ہونے کے بعد جب معاملات طے ہوئے تو سام سنگ گروپ سے سام سنگ گروپ، ہیوسنگ گروپ، جین کوک ٹائر (Hankook Tire) اور کچھ دوسری کمپنیاں سامنے آئیں۔

1960ء کے عشرے کے آخر میں سام سنگ گروپ الیکٹرونکس مصنوعات کی صنعت میں داخل ہو گیا۔ اس میں سام سنگ کے بہت سارے الیکٹرونکس سے متعلق ڈویژن بنے۔ جیسے کہ سام سنگ ڈیوائسز کمپنی، سام سنگ الیکٹرونکس کمپنی، سام سنگ کوریج کمپنی اور سام سنگ سی کنڈیکٹر اینڈ ٹیلی کمیونی کیشن کمپنی۔ ان سب کمپنیوں کی مدد سے سام سنگ نے پہلا بلک اینڈوائٹ ٹیلی ویژن بنایا۔

☆.....1970-1990

سام سنگ نے کورین مارکیٹ کے لیے SPC-1000 کے نام سے پہلا پرسنل کمپیوٹر 1982ء میں متعارف کرایا۔ اس کمپیوٹر میں ڈیٹا محفوظ کرنے اور لوڈ کرنے کے لیے آڈیو کاسٹ استعمال کی جاسکتی تھی۔ ضرورت پڑنے پر فلاپی ڈرائیو کا استعمال بھی کیا جاسکتا تھا۔

1980ء میں سام سنگ Hanguk Jeonja Tongsa کو خرید کر ٹیلی کمیونی کیشن ہارڈ ویئر کی صنعت میں داخل ہو گیا۔ شروع میں ہی کمپنی سوچ بورڈ وغیرہ بناتی تھی۔ اس کے بعد کمپنی ٹیلی فون اور فیکس مشینیں بنانے لگی اور اس کے بعد یہاں پر ہی سام سنگ کے موبائل فونز بننے لگے۔ اس وقت تک سام سنگ نے 80 کروڑ کے قریب موبائل فون بنائے ہیں۔ 1980ء کے عشرے میں ہی سام سنگ نے اس کمپنی کو سام سنگ الیکٹرونکس کمپنی لیمنڈ کا نام دیا۔

1987ء میں سام سنگ کے بانی Lee Byung-chul کی وفات کے

بعد سے سام سنگ گروپ چار گروہوں سام سنگ گروپ، شینسگائی (Shinsegae) گروپ، سی جے گروپ اور ہینسول (Hansol) گروپ میں تقسیم ہو گیا۔

شینسگائی (Shinsegae) گروپ جو کہ ڈیپارٹمنٹل اسٹورز اور ڈسکاؤنٹ اسٹورز چلاتا ہے، اصل میں سام سنگ گروپ کا حصہ تھا۔ اس کے ساتھ ہی سی جے گروپ جو فوڈ، کیمیکل، اینڈرٹینمنٹ اور لو جیسٹکس میں گروپ جو ٹیلی کمیونی کیشن میں ڈیل کرتا ہے، یہ سب سام سنگ سے 1990ء کے بعد الگ ہوئے۔

آج کل یہ سب گروپوں بالکل آزاد کام کر رہے ہیں اور ان کا سام سنگ گروپ سے کوئی تعلق نہیں ہے۔

1980ء کی دہائی میں سام سنگ الیکٹرونکس نے ریسرچ اور ڈیولپمنٹ کی مدد میں کافی بڑی رقم خرچ کرنا شروع کیں۔ اس سرمایہ کاری سے سام سنگ الیکٹرونکس دنیا کی بڑی الیکٹرونکس کمپنی کے طور پر ابھر کر سامنے آئی۔ 1982ء میں اس نے اپنا ٹیلی ویژن آئبل کرنے کا پلانٹ برطانیہ میں لگایا۔ اس کے بعد 1984ء میں نیویارک میں 1985ء میں کوئیکو بھی پلانٹ لگائے۔ 1987ء میں انگلینڈ میں اور 1996ء میں آئسن (یکس) میں بھی فیکٹریاں قائم کیں۔ سام سنگ نے آئسن میں 13 ارب ڈالر سے زیادہ سرمایہ کاری کی ہوئی ہے۔

وہاں اس کا Samsung Austin Semiconductor LLC ہے۔ اسی وجہ سے یکساں میں آئسن ایسی جگہ بن چکا ہے، جہاں بہت زیادہ غیر ملکی سرمایہ کاری اور امریکہ میں ایک ہی جگہ سب سے زیادہ غیر ملکی سرمایہ کاری ہوئی ہے۔

☆.....1990-2000ء

1990ء کے عشرے میں ہی سام سنگ بطور انٹرنیشنل کارپوریشن کے مستحکم ہو چکا تھا۔ سام سنگ کی تعمیراتی کمپنی نے ملائیشیا میں پٹرول ٹاس ٹاور کے دوں سے ایک ٹاور، تائی پے میں تائی پے 101 اور متحدہ عرب امارات میں برج علیفہ کی تعمیر بھی کی۔ 1993ء میں Lee Kun-hee نے سام سنگ کی دس ذیلی کمپنیاں فروخت کر دیں۔ کمپنی میں ڈاؤن سائزنگ کی گئی اور کچھ نئے پراجیکٹ شروع کئے



سام سنگ گروپ کا ہیڈ آفس

گئے۔ اس کے بعد کھپنی نے اپنی توجہ صرف تین شعبوں یعنی الیکٹرونکس، انجینئرنگ اور ٹیکسٹائل پر مرکوز کر دی۔

1992ء میں سام سنگ میموری چپ بنانے والی دنیا کی سب سے بڑی اور اصل کے بعد چپ بنانے والی دوسری بڑی کمپنی تھی۔ 1995ء میں سام سنگ نے پہلا لیڈیز کرسل ڈسپلے (LCD) اسکرین بنائی اور دس سال بعد سام سنگ ایل سی ڈی پیٹل بنانے والی سب سے بڑی کمپنی بن گئی۔ سوئی جس نے اس عرصے میں ٹی ایف ٹی، ایل سی ڈی کی صنعت میں کوئی خاص سرمایہ کاری نہیں کی تھی، نے سام سنگ سے تعاون کے لیے کہا۔ 2006ء میں S-LCD کے نام سے سوئی اور سام سنگ نے ایک مشترکہ منصوبہ شروع کیا جس کے تحت دونوں نے ایل سی ڈی پیٹل کی سپلائی کو مزید مستحکم کرنا تھا۔ S-LCD سام سنگ کی ملکیت تھی۔ سام سنگ کا حصہ 50 فیصد سے ایک زیادہ شیئر تھا، جبکہ سوئی کا حصہ 50 فیصد سے ایک شیئر کم تھا۔ اس مشترکہ منصوبے کے لیے فیکٹریاں Tangjung، جنوبی کوریا میں ہی قائم کی گئی۔ 26 دسمبر 2011ء کو سام سنگ نے اعلان کیا کہ اس نے اس مشترکہ منصوبے میں سوئی کا حصہ بھی خرید لیا ہے۔

1997ء میں ایشیاء میں آنے والے مالی بحران نے دوسری کورین کمپنیوں کے مقابلے میں سام سنگ کو کچھ خاص ماحول فراہم کیا۔ تاہم سام سنگ موٹر کو ”ریٹالٹ“ کے ہاتھوں اٹھنے خاصے نقصان پر پتہ چلا۔ 2010ء میں ”ریٹالٹ سام سنگ“ میں ریتالٹ کا حصہ 80.1 فیصد تھا جبکہ سام سنگ 19.9 فیصد۔

1980ء اور 1990ء کے عشروں میں سام سنگ ایئر کرافٹ بھی بناتا رہا ہے۔ 1999ء میں تین مختلف کمپنیوں کے ایرو اسپیس ورڈز پر یعنی سام سنگ ایرو اسپیس، ڈائونویو ایئر سٹریٹ اور ہڈائی اسپیس اور ایئر کرافٹ کمپنی کے انضمام سے کوریا ایرو اسپیس انڈسٹریز (KAI) قائم کی گئی۔ تاہم ابھی بھی سام سنگ ایئر کرافٹ کے انجن اور گیس ٹربائن بنا رہا ہے۔

☆..... 2000ء تا حال

2010ء میں سام سنگ نے 10 سالہ منصوبے کا اعلان کیا جس کے تحت تمام تر توجہ صرف پانچ کاروباروں پر مرکوز کر دی جائے گی۔ باقی کاروباروں میں سے ایک ہوگا۔ سام سنگ نے اس کاروبار پر 2.1 ٹریلین ساؤتھ کورین وون خرچ کرنے کا اعلان کیا۔

دسمبر 2011ء میں سام سنگ الیکٹرونکس نے اپنا ہارڈ ڈسک ڈرائیو کا کاروباری گیٹ نامی مشہور ہارڈ ویئر بنانے والے کمپنی کو 1.4 ارب ڈالر میں فروخت کر دیا۔

2012ء کی پہلی سہ ماہی میں سام سنگ الیکٹرونکس موہا ل فون بنانے والی دنیا کی سب سے بڑی کمپنی بن گئی جس کے فروخت شدہ موہا ل فون کی تعداد دو کھرب سے بھی بڑھ گئی 1998ء سے مارکیٹ میں راج کر رہا تھا۔

کہ اس سے موہا ل فون صنعت میں ایجادات اور اختراعات کو نقصان پہنچے گا اور صارفین اچھی مصنوعات سے محروم ہو جائیں گے۔ اس کے بعد جنوبی کوریا کی ایک عدالت کا فیصلہ بھی آیا جس میں کہا گیا کہ دونوں ہی کمپنیاں ایک دوسرے کی انٹیلیکچل پراپٹی استعمال کرنے کے ضمن میں مجرم ہیں۔

اس کے بعد اپیل نے سام سنگ کے اٹھ مختلف موہا ل فون ماڈلز کی امریکہ میں فروخت کروانے کے لئے قانونی درخواست دائر کی جسے مسترد کر دیا گیا۔

اپیل اور سام سنگ کی یہ قانونی جنگ تاحال جاری ہے۔ یہاں یہ بات دلچسپی سے پڑھی جائے گی کہ اپیل آئی فون کے لئے مختلف ہارڈ ویئر سام سنگ ہی اپیل کے لئے تیار کرتا ہے۔ اپیل نے آہستہ آہستہ سام سنگ پر اپنی اس انحصاری کو ختم کرنے کیلئے دیگر کمپنیوں سے آئی فون کے اجراء کو تیار کرانے شروع کر دیے ہیں۔

اس وقت سام سنگ 80 سے زائد کمپنیوں پر مشتمل ایک بڑا گروپ بن چکا ہے جس نے ہر اس میدان میں سرمایہ کاری کر رکھی ہے جہاں سے منافع ہونے کے امکانات ہیں۔ 2009ء کے مالی سال میں سام سنگ نے 220 ٹریلین

220,000,000,000,000) کورین وون کی آمدن کا اعلان کیا جبکہ سال 2010ء میں یہ بڑھ کر 250 ٹریلین وون ہو گئی جس میں اس کا خالص منافع 30 ٹریلین وون تھا جو تقریباً 27 ارب ڈالر بنتا ہے۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ اس آمدن میں سام سنگ کی ان ذیلی کمپنیوں کی آمدن شامل نہیں جو ساؤتھ کوریا سے باہر کام کر رہی ہیں۔

دینے والی مرغی کا مانند ہیں۔ گھیکسی ایس قہری نے خاص طور پر اپیل جیسی کمپنیوں کے ہوش اڑا کر رکھ دیئے ہیں۔ گھیکسی ایس قہری اور اپیل آئی فون فائیکہ راہ راست مقابلہ ہے۔ اس سے پہلے امریکی مارکیٹ میں خاص طور پر اپیل کی اجارہ داری تھی۔ لیکن سام سنگ گھیکسی ایس اسارٹ فون کی امریکہ میں آمد کے 45 دن کے اندر ہی اس کے دس لاکھ سے زائد یونٹس فروخت ہو گئے اور اپیل کے لئے خطرے کی گھنٹی بجادی۔ اس وقت اپیل کا اسارٹ فون کی مارکیٹ میں حصہ 14.6 فی صد ہے جبکہ سام سنگ کا حصہ 23.8 فی صد ہے۔

دیگر اسارٹ فون بنانے والی کمپنیاں بشمول اپیل، اپنے فونز میں صرف ایک ہی آپریٹنگ سسٹم کی سپورٹ رکھتی ہیں۔ لیکن سام سنگ نے اپنے موبائل فونز میں ایک سے زائد آپریٹنگ سسٹمز کی سپورٹ فراہم کر رکھی ہے۔ سام سنگ گھیکسی سیریز کے فونز میں بنیادی طور پر گوگل اینڈروئیڈ استعمال ہوتا ہے لیکن اس میں سائمن، مائیکروسافٹ ونڈوز فون، سام سنگ کے اپنے آپریٹنگ سسٹم "Bada" کے علاوہ لنکس کی ایک ڈسٹریمو لیمو بھی چلائی جاسکتی ہے۔

سال 2012ء کی پہلی سہ ماہی میں سام سنگ نے دنیا بھر میں ساڑھے چار کروڑ موبائل فونز فروخت کئے اور موبائل فون بنانے والی دنیا کی سب سے بڑی کمپنی کا اعزاز حاصل کیا۔

موبائل فونز کے علاوہ سام سنگ الیکٹرانکس کو چھپ بنانے میں مہارت حاصل ہے۔ اعلیٰ جوچپ بنانے میں اول نمبر ہے، کے بعد سام سنگ کانبریجی آتا ہے۔ 1993ء سے میموری چپ بنانے والی کمپنیاں ہیں سام سنگ اول نمبر پر ہے۔ DRAMs اور NAND چپ بنانے کا آغاز سام سنگ نے 2010ء میں کیا تھا اور تب سے گارنٹری رپورٹ کے مطابق سام سنگ کے پاس اس مارکیٹ کا 35 فی صد حصہ ہے۔ سام سنگ کی ترقی دیکھتے ہوئے ماہرین کی پیش گوئی ہے کہ 2014ء تک سام

سنگ، اعلیٰ کو بھی پیچھے چھوڑ دے گا۔ سام سنگ الیکٹرانکس مولیوڈر پر پرنٹرز، ہلیر پر پرنٹرز، ہلیر فنکشن پر پرنٹرز، ڈیجیٹل کیمرے، ڈی ایس ایل آر کیمرے، یکم کوڈرز، ٹیبلٹس، میموری کارڈ، قہری ڈی ڈی، وی، بلیورے پلیئر، قہری ڈی گلاس، سمیت بیکروڈ برقی آلات تیار کر رہا ہے۔

سام سنگ کے بڑے کلائنٹس میں دنیا کی بڑی بڑی کمپنیاں شامل ہیں جن سے اس کے اربوں ڈالر کے معاہدے ہیں۔ روڈل ڈیج شیل کے ساتھ اس کے ایک معاہدے کی مالیت 50 ارب ڈالر ہے جس کے تحت یہ اگلے 15 سال تک شیل کو مانع قدرتی گیس فراہم کرے گی۔ اس طرح متحدہ عرب امارات کی حکومت کے ساتھ جنوبی کوریائی کمپنیوں "کوریائی الیکٹرونک پاور کارپوریشن"، ہنڈائی اور سام سنگ نے نیوکلئیر اور پلائن کی تعمیر کا معاہدہ کر رکھا ہے جس کی مالیت 40 ارب ڈالر ہے۔ کینیڈا کے صوبے "اونٹاریو" کی حکومت نے بھی سام سنگ کے ساتھ ریونیو ائیر جی پلائن جن سے 2500 میگا واٹ بجلی پیدا ہوگی، کے لئے 6.6 ارب ڈالر کا معاہدہ کر رکھا ہے۔

## سام سنگ الیکٹرانکس

سام سنگ الیکٹرانکس جو موبائل فونز، ایل ای ڈی اور ایل سی ڈی ڈی، سی کنڈکٹرز، ٹیلی ویژن اور دیگر برقی آلات بنانے کا ذمہ دار ادارہ ہے، سام سنگ گروپ کا سب سے منافع بخش حصہ ہے۔ اس کے اسمبلی پلائن اور میلز نیٹ ورکس دنیا کے 61 ممالک میں پھیلے ہوئے ہیں جو اسے دنیا کی

زیادہ موبائل فونز بنانے والی کمپنی اور دنیا کی دوسری بڑی چپ بنانے والی کمپنی بناتے ہیں۔ یہی نہیں، سام سنگ 2006ء سے ٹیلی ویژن اور ایل سی ڈی چینلز بنانے والی دنیا کی سب سے بڑی کمپنی ہے۔

میموری چپ بنانے میں اس کا ایک بڑا حصہ ہے۔ OLEDs کی دنیا میں تو سام سنگ 97 فی صد حصے کے ساتھ بلاشبہ راج ہے۔

ساتھ اس ٹیکنالوجی میں 600 امریکی پیٹنس اور 2800 انٹرنیشنل پیٹنس سام سنگ AMOLED ٹیکنالوجی کے سب سے زیادہ پیٹنس رکھنے والی کمپنی بناتے ہیں۔ یہی ٹیکنالوجی سام سنگ کے جدید اسارٹ فونز میں استعمال کی جاتی ہے جو سام سنگ الیکٹرانکس کی آمد کا ایک بڑا حصہ پیدا کرتے ہیں۔

سام سنگ گھیکسی سیریز کے اسارٹ فون اس کمپنی کے لئے سونے کے انڈے





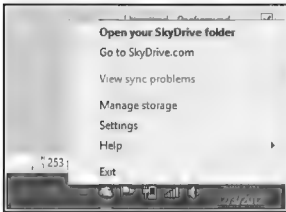
# اسکائی ڈرائیو کی مدد سے کمپیوٹر سے فائلز ریموٹلی کیسے حاصل کریں؟

انٹالیشن کے دوران فچ کے اس آپشن کو چیک لگنا نامت بھولیں:

"Let me use SkyDrive to fetch any of my files on this PC"



فیچر فعال کر سکتے ہیں۔ اس کے لیے اسکائی ڈرائیو کو چلائیں اور سسٹم ٹرے میں موجود



لیٹھ کھل جائے گی۔ یہاں آپ اس فچ کے آپشن کے ساتھ موجود چیک باکس کو چیک لگا دیں۔

اسکائی ڈرائیو کے ذریعے فائلز کیسے فچ کریں؟

فچ کا آپشن فعال کرنے کے بعد اگر آپ کا کمپیوٹر انٹرنیٹ سے منسلک رہے تو آپ اس کمپیوٹر سے کوئی بھی فائل کہیں اور بچے ہوئے اسکائی ڈرائیو کی ویب

"اسکائی ڈرائیو" مائیکروسافٹ کی جانب سے فراہم کی جانے والی ایک کلاؤڈ سروس ہے۔ اسکائی ڈرائیو پر آپ اپنی فائلز اپ لوڈ کر کے جب چاہیں ان تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔ اسکائی ڈرائیو پر رکھی اپنی فائلز آپ صرف اپنے آپ تک محدود رکھ سکتے ہیں، انھیں دوسروں سے شیئر کر سکتے ہیں اور انھیں پبلک یعنی سب کے لیے پیش کر سکتے ہیں۔ اسکائی ڈرائیو آپ کو سات جی بی کی اسپیس بالکل مفت فراہم کرتی ہے جبکہ مزید اسپیس خریدنے کا آپشن بھی موجود ہے۔

اسکائی ڈرائیو پر اپنی فائلز رکھنا یقیناً ایک بہت ہی فائدہ مند چیز ہے کیونکہ آپ ان فائلز کو جب چاہیں جہاں چاہیں براؤز کر کے مدد سے استعمال کر سکتے ہیں۔ یقیناً آپ سوچ رہے ہوں گے کہ اسکائی ڈرائیو تو بالکل گوگل ڈرائیو، ڈراپ باکس یا اس طرح کی دیگر سروسز جیسی ہی ہے، اس میں خاص بات کیا ہے؟ اسکائی ڈرائیو یا کسی بھی کلاؤڈ سروس پر اپ لوڈ کی گئی فائلز تو آپ ہر جگہ ایکس کر سکتے ہیں لیکن فرض کریں آپ کو کوئی ایسی فائل ضرورت پڑ گئی جو آپ نے ڈرائیو پر اپ لوڈ کی نہیں کر رکھی تو ایسی صورت میں آپ کیا کریں گے؟

یقیناً آپ اس وقت افسوس کریں گے اور اسے اپنی بدقسمتی قرار دیں گے۔ لیکن اگر آپ اسکائی ڈرائیو استعمال کرتے ہیں اور آپ نے فچ (Fetch) فیچر فعال کر رکھا ہے تو پریشانی کی کوئی بات ہی نہیں۔ اس کی مدد سے آپ ہاؤ آسانی کمپیوٹر میں موجود کوئی بھی فائل تلاش کر کے اسکائی ڈرائیو پر اپ لوڈ کر کے استعمال کر سکتے ہیں۔ یعنی اسکائی ڈرائیو کی ویب سائٹ سے ہی آپ کمپیوٹر میں کوئی بھی فائل تلاش کر سکتے ہیں۔ آئیے آپ کو اس ذریعہ سے فیچر کو استعمال کرنے کے بارے میں بتاتے ہیں۔

اسکائی ڈرائیو کا فچ فیچر کیسے فعال کریں

یہ فیچر استعمال کرنے کے لیے ضروری ہے کہ آپ اسکائی ڈرائیو کی ڈیسک ٹاپ اپلیکیشن اپنے کمپیوٹر پر انسٹال کریں۔ یہ پروگرام آپ درج ذیل لنک سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں:

<https://apps.live.com/skydrive>

## Security check

گا۔ اگر کوڈ موصول نہ ہو تو دوسرا آپشن منتخب کریں:

"I didn't get the code."

## Help us protect your account

To continue, enter the code we just sent you.

(+03)

Submit

## Microsoft SkyDrive

Settings Choose folders | About

☒ Start SkyDrive automatically when I sign in to Windows

☒ Let me use SkyDrive to fetch any of my files on this PC

[More info](#)

Help improve SkyDrive

☐ Automatically send log files to SkyDrive when I experience a problem

Unlink SkyDrive

This option is unavailable because you're signed in on this PC with a Microsoft account. If you want to use a different account with SkyDrive, sign in on this PC with a different Microsoft account or add an account on the PC with the email address you want to use.

سائٹ سے اسکاٹی ڈرائیو میں اپ لوڈ کر سکتے ہیں۔

اسکاٹی ڈرائیو کی ویب سائٹ پر جا کر لاگ ان کریں:

<https://skydrive.live.com/>

## Where should we send your code?

Send an email to @gmail.com

Send me a code

I have a code

Not using this contact information any more? Update your info

دائیں طرف موجود چین

میں سے اپنا کمپیوٹر منتخب

کریں جس سے آپ کوئی

فائل اسکاٹی ڈرائیو پر اپ لوڈ

کرنا چاہتے ہیں۔ جن جن

کمپیوٹرز پر آپ نے اسکاٹی

ڈرائیو کی اپیلی کیشن انسٹال

کر رکھی ہے وہ یہاں نظر

آ رہے ہوں گے۔

کمپیوٹر منتخب کرنے کے

بعد اگلا مرحلہ سکیورٹی چیک کا ہے۔ آپ کو یہ بتاتے چلیں کہ ہائیکرو سافٹ اس عمل

کے دوران مکمل حفاظت فراہم کرتی ہے۔ ایسا نہیں ہے کہ کوئی اور آپ کے کمپیوٹر

سے فائلز حاصل کرے گا۔ کیونکہ کوئی بھی فائل اپ لوڈ کرنے کے لیے ہر بار ایک کوڈ

آپ کو بھیجا جاتا ہے جسے فراہم کرنے کے بعد ہی وہ فائل اپ لوڈ ہوتی ہے۔ لائیو یا

ہاٹ میل کے اکاؤنٹ میں یقیناً آپ کا موبائل نمبر موجود ہوتا ہے۔ یہ کوڈ اسی نمبر پر

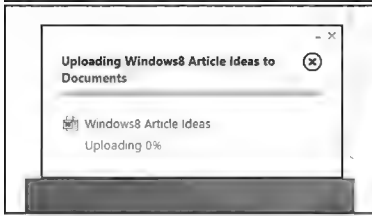
آپ کو بھیجا جاتا ہے۔

یہاں درج ذیل آپشن کو منتخب کریں:

"Sign in with a security code"

ہائیکرو سافٹ کی جانب سے آپ کو موبائل فون پر کوڈ موصول ہو جائے گا۔ اگلے

صفحے پر وہ کوڈ داخل کر دیں۔ کوڈ درست ہونے کی صورت میں اسے قبول کر لیا جائے



رہنے دیں اور سمجھیں آپ جہاں آپ کی فائلز ہیں آپ کے ساتھ ہیں۔ جیسا کہ آپ پڑھ چکے ہیں کہ اس فچر میں کوڈ کے ذریعے سیکورٹی کا بھی انتظام موجود ہے۔

## ونڈوز کی بورڈ شارٹ کٹس

Windows Key + D: فوراً ایک ٹاپ پر جانے کیلئے  
Windows Key + M: تمام کھلی ہوئی ونڈوز مینی مائزر کرنے کیلئے  
Windows Key + Shift + M: تمام کھلی ہوئی ونڈوز کو maximize کرنے کے لئے

Windows Key + R: رن باکس کھولنے کے لئے  
Windows Key + E: ونڈوز ایکسپلورر کھولنے کے لئے  
Windows Key + F: سرچ ونڈو کھولنے کے لئے  
Windows Key + Break: سسٹم پراپریز کھولنے کے لئے

Windows Key + Tab: ٹاسک بار میں موجود مختلف ایپلی کیشنز کو یکے بعد دیگرے کھولنے کے لئے

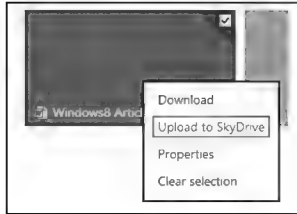
Windows Key + Pause: سسٹم پراپریز کھولنے کے لئے  
Windows Key + U: یوٹیلیٹی مینیو کھولنے کے لئے  
ALT + Tab: کھلی ہوئی ایپلی کیشنز کو یکے بعد دیگرے فعال کرنا  
Ctrl+Shift+Esc: ٹاسک مینیو کھولنے کے لئے

ALT + Enter: کسی منتخب کی کوئی فائل یا فولڈر کی پراپریز جاننے کیلئے  
F4: ونڈوز ایکسپلورر میں ایڈریس بار کھولنے کے لئے  
ALT + T: ایڈریس بار میں ہاتھ کو ہانی لائٹ کرنے کیلئے  
ALT + Home: ریسیٹ ڈیسک ٹاپ کنکشن استعمال کرتے ہوئے

ریسیٹ کپیوٹر پر اسٹارٹ مینو کھولنے کے لئے  
ALT + Space: فعال ونڈوز کا سسٹم مینو ظاہر کرنے کے لئے  
Ctrl + Esc: اشارت مینو کھولنے کے لئے  
Windows Key + L: کپیوٹر لاک کرنے کے لئے



فائل اپ لوڈ کرنی ہو اس پر چیک لگا کر "Upload to SkyDrive." پر کلک کر دیں۔



کس کس فولڈر میں اپ لوڈ کرنا چاہتے ہیں۔



وہ فولڈر منتخب کرتے ہی اپ لوڈنگ کا کام شروع ہو جائے گا۔ اپ لوڈنگ مکمل ہونے کا انتظار کریں۔ اپ لوڈنگ مکمل ہونے کے بعد آپ دیکھیں گے کہ یہ فائل

یا فولڈر آپ کے دیگر اسکاٹی ڈرائیو میں موجود ڈیٹا کے ساتھ موجود ہوگا۔

اب آپ جہاں چاہیں ان فائلز تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔ امید ہے آپ اسکاٹی ڈرائیو کے اس زبردست فچر کو کچھ چکے ہوں گے۔ اب اگر آپ کوئی اہم فائل یو ایس بی فلیش ڈرائیو میں کاپی کرنا یا اپنی بیک اپ ڈرائیو پر اپ لوڈ کرنا چاہتے تو یقیناً پریشان نہیں ہوں گے۔ بس اب انٹرنیٹ اور اسکاٹی ڈرائیو کو اپنے کمپیوٹر پر چلتا

# گوگل میں کون کتنا کماتا ہے؟

## 15- نیٹ ورک انجینئر: تنخواہ: \$87219

گوگل کے اندر یہ سب سے زیادہ ذمہ داری والی ملازمت ہے، نیٹ ورک انجینئر نے اس امر کو یقینی بنانا ہوتا ہے کہ کمپنی کا انٹروی نیٹ ورک بغیر کسی رکاوٹ کے ہر وقت دستیاب رہے اور تمام کمپیوٹر ایک ہمد وقت ایک دوسرے سے مربوط رہیں۔

## 14- یوزر انٹرنیٹ ڈیزائنر: تنخواہ: \$87661

اس میں شک نہیں کہ آئی ٹی کمپنیوں کے ہاں ڈیزائنرز کی خصوصی اہمیت ہوتی ہے تاہم لگتا ہے کہ گوگل میں ایسا نہیں ہے، گوگل انٹرنیٹ ڈیزائنرز سے کچھ ہی زیادہ تنخواہ دیتا ہے۔

## 13- سینئر اکاؤنٹ منیجر: تنخواہ: \$89778

بعض اکاؤنٹ منیجرز کو انٹرن انجینئرز سے زیادہ تنخواہ ملتی ہے لیکن روایتی سافٹ ویئر انجینئرز سے زیادہ نہیں، اس کے باوجود یہ ایک اچھی تنخواہ تصور کی جاتی ہے۔

## 12- ڈیٹا بیس ایڈمنسٹریٹر: تنخواہ: \$94420

گوگل کے پاس ڈیٹا کا ایک خرم غریب ہے جس تک صارف کی پہنچ اور اس کا استعمال کے لیے ہمد وقت تیزی سے دستیاب رہنا ضروری ہے۔

## 13- سائبر سیکیورٹی انجینئر: تنخواہ: \$94934

اگر آپ کی ویب سائٹ کچھ سیکنڈ کے لیے بھی بند ہو جائے تو آپ کو ہزاروں یا پھر شاید لاکھوں کا نقصان ہو سکتا ہے، تاہم گوگل کو اس سے کہیں زیادہ نقصان ہوگا لہذا یہ ضروری ہے کہ اس کی ویب سائٹ ہر وقت دستیاب رہے، اور تیز تر تلاش کے عمل کو یقینی بنائے۔

## 10- یوزر انٹیکسپرینس ریسرچر: تنخواہ: \$95320

جہاں انٹریکس بنانے والے ڈیزائنرز کو اس بات کی فکر ہوتی ہے کہ ہر ڈاکٹ کیسی نظر آئے گی وہیں یوزر انٹیکسپرینس ریسرچر یہ جاننے کی کوشش کر رہا ہوتا ہے کہ صارف مصنوعات کو دیکھ کر کیسا محسوس کرے گا، اس طرح گوگل کو زیادہ موزوں ڈیزائن کا پتہ چلتا ہے اور وہ اسے ہی منظور کرتا ہے۔

## 9- سافٹ ویئر انجینئر: تنخواہ: \$103436

یہ لوگ گوگل کا ۱۱۱۱ ویں اور گوگل سرچ سے لے کر اینڈروئیڈ تک یہ سب کے ذمہ دار ہیں۔ یہی لوگ گوگل کی کثرتی پراڈکٹس بناتے ہیں اور انہی کی وجہ سے گوگل اچھوتی پراڈکٹس بنانے کے لیے مشہور ہے۔

## 8- فائینٹیل اینالسٹ: تنخواہ: \$104819

اس کا کام کمپنی کی ہر پراڈکٹ کی مالیاتی حالت پر رپورٹ تیار کرنا ہے، پراڈکٹ کتنا کماتی ہے، کتنا نقصان کرتی ہے، اس پر کتنا خرچ اٹھتا ہے اور اسے کس قدر سرمائے کی ضرورت ہے وغیرہ۔

گوگل اپنے انجینئرز کو خصوصی اہمیت دیتا ہے، شاید یہی وجہ ہے کہ کمپنی کے ملازمین میں سافٹ ویئر انجینئر کی تنخواہ سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ تاہم کمپنی میں کچھ ایسے کردار بھی ہیں جنہیں بڑی بڑی تنخواہیں اور دیگر مراعات دی جاتی ہیں۔ یاد رہے کہ پوری دنیا میں گوگل کے ملازمین کی تعداد ہزاروں میں ہے۔ ڈیل میں ان ملازمین کی فہرست ہے جن کا سالانہ تنخواہ سب سے زیادہ ہے۔ یہ تنخواہ امریکی ڈالرز میں لکھی گئی ہے۔

## 20- ایسوی ایٹ، آن لائن سٹریٹجیڈ آپریشنز: تنخواہ: \$50200

انجینئرز کے مقابلے میں اکاؤنٹ منیجرز کی تنخواہ کم ہوتی ہے جبکہ ایسوی ایٹس کی تنخواہیں ان سے بھی کم ہوتی ہیں۔

## 19- ایڈورڈ (Adword) ایسوی ایٹ: تنخواہ: \$53538

چونکہ گوگل کا اشتہاری پلیٹ فارم اس کی آمدنی کا ایک بڑا حصہ ہے لہذا اس پلیٹ فارم کے ایسوی ایٹ کو دیگر پلیٹ فارموں کے ایسوی ایٹس کے مقابلے میں زیادہ مراعات حاصل ہوتی ہیں، اس کے باوجود ان کی تنخواہ انجینئرز کی تنخواہ کی نصف کے قریب ہوتی ہے

## 18- اکاؤنٹ منیجر: تنخواہ: \$68188

اکاؤنٹ منیجر بڑے کمپنیوں کے ساتھ تعلقات، سٹریٹجی اور مارکیٹنگ کا ذمہ دار ہوتا ہے، گوگل کی سٹریٹجی کا بڑا حصہ نیویارک سے اپنے امور انجام دیتا ہے۔

## 17- پرنسپل اینالسٹ: تنخواہ: \$80510

اگرچہ مالیاتی آپریشنز کے لیے دیسیوں اپنی کیسٹمز موجود ہیں اس کے باوجود گوگل کا خیال ہے کہ مالیاتی امور کی کیسٹمی کے لیے انسان سے بہتر کچھ نہیں، چونکہ اس ملازمت کا نمبروں کے ساتھ گہرا تعلق ہے۔ لہذا اس کام کے لیے خاصے تجربے کی ضرورت ہے۔

## 16- سافٹ ویئر انجینئر انٹرن: تنخواہ: \$82488

یہ انجینئرز کے کم ترین درجے پر ہوتے ہیں تاہم ان کی تنخواہ سٹریٹجی اور مارکیٹنگ اسٹاف سے زیادہ ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ گوگل میں اس سطح کے سافٹ ویئر انجینئر کی تنخواہ دیگر آئی ٹی اداروں سے زیادہ ہے۔



تختوں کی مذکورہ فہرست فقط ملازمین پر لاگو ہوتی ہے اصل اختتامیہ پر نہیں۔

## ایک سابق ملازم کا قصہ

پہلی نظر میں گوگل کام کرنے کے حوالے سے ایک آئیڈیل جگہ معلوم ہوتی ہے خاص طور سے جبکہ فورتیون فورٹیون میگزین نے اسے سال 2012 کی جانب کے لیے سب سے آئیڈیل کمپنی قرار دیا تھا تاہم اس کے باوجود ایسے بہت سے لوگ ہیں جو گوگل میں کام کرنے آتے ہیں اور پھر معاملات آہستہ آہستہ خراب ہونا شروع ہو جاتے ہیں۔

انہی میں سے ایک جیمز ڈیٹیک James Whittake کے جو گوگل پلس کی انجینئرز کی ٹیم کا سربراہ تھا مگر بعد میں اس نے گوگل کا خیر باد کہہ کر مائکروسافٹ جوائن کر لی اور مائکروسافٹ کے بلاگ پر گوگل کو چھوڑنے کے اسباب لکھے۔

اس نے لکھا کہ گوگل میں اس کے آخری ایام مایوس کن تھے اور گوگل جس میں ملازمت حاصل کرنا ہر انجینئر کا خواب ہوتا تھا ایک ایسی آئی ٹی کمپنی تھی جو اپنے ملازمین کو ایجاداتی و تحقیقی صلاحیتوں کو اجاگر کرنے میں مدد دیتی تھی مگر اب یہ محض ایک اشتہاری ادارہ بن کر رہ گیا ہے۔

جیمز نے 2009 میں گوگل کو جوائن کیا تھا اور گزشتہ اپریل اس نے ملازمت کو خیر باد کہتے ہوئے لکھا تھا کہ کمپنی کے ٹھکر کو دو حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے، گوگل پلس سے پہلے اور گوگل پلس کے بعد، اس کے خیال میں گوگل پلس کے بعد کا مرحلہ مایوس کن ہے۔

عام طور پر گوگل اپنے ملازمین کو کمپنی کا بیش فیصد وقت اور وسائل نئی دریافتوں، آئیڈیاز، اور خصوصی منصوبوں پر کام کرنے کے لیے فراہم کرتا ہے، اسی طریقے سے جی میل، کروم اور اینڈریکس سامنے آئے، تاہم جیمز کا خیال ہے کہ اب کمپنی کی ساری توجہ فیس بک کے ساتھ مقابلہ کرنے پر مرکوز ہے اور اسی وجہ سے اہمیت صرف گوگل پلس کو دی جا رہی ہے اور جو بھی چیز اس سے تعلق نہ رکھتی ہو اسے وقت کا زیاں قرار دے دیا جاتا ہے مزید یہ کہ کمپنی نے یہ بیس فیصد مخصوص وقت جس میں ملازمین ذاتی منصوبوں پر کام کرتے ہیں کم کر دیا ہے جس کی وجہ سے کمپنی میں ایجاد کے ماحول کو نقصان پہنچا ہے۔

## کیوں گوگل ملازمت کے لئے موزوں جگہ نہیں؟

☆ پلٹس کا نظام بنیادی طور پر نئی مصنوعات کی لانچ پر انحصار کرتا ہے جس کا مطلب ہے کہ ملازمین کو مصنوعات کو بہتر کرنے پر کچھ نہیں ملتا اگرچہ ان سے اس کام کا مطالبہ کیا جاتا ہے۔

☆ خلاف کے وہ حضرات جو آفس میں طویل وقت گزارنے کا شوق رکھتے ہیں

## 7- پراڈکٹ مارکیٹنگ منیجر: تختہ: \$106667

پراڈکٹ مارکیٹنگ منیجر ان مصنوعات کا قلعین کرتا ہے جو صارفین کو پسند ہوتی ہیں اور اس کی مارکیٹنگ کرتا ہے، یہ پوسٹ کافی تحقیق طلب ہے۔

## 6- سافٹ ویئر ریسرچ انجینئر: تختہ: \$116593

گوگل تحقیق کے لیے بھی انجینئر رکھتا ہے جو نئے اور اہم پروڈکٹس پر تحقیق کرتے ہیں، گوگل کی عینک انہی کی تحقیق ہے۔

## 5- ریسرچ انجینئر: تختہ: \$117900

ان تحقیقی انجینئروں کا کام زیادہ تر ہارڈ ویئر پر تحقیق کے درگرو متا ہے۔

## 4- سیلز انجینئر: تختہ: \$118710

سیلز انجینئر گوگل کے گاہکوں کو درپیش مسائل حل کرتے ہیں چاہے ان مسائل کا تعلق کسی بھی پراڈکٹ سے ہو، یہ امر ان اداروں کے لیے اہم ہے جو گوگل اپنی پر کام کرتی ہیں جیسے جی میل۔

## 3- پراڈکٹ منیجر: تختہ: \$119495

پراڈکٹ منیجر گوگل کی تمام تر مصنوعات میں رابطہ کا کلیدی کردار ادا کرتے ہیں، یہ لوگ سیلز پارٹنر، سافٹ ویئر انجینئر اور مارکیٹنگ منیجروں سب کے ساتھ ہر طرح کی مصنوعات کی ترقی کے حوالے سے رابطے میں رہتے ہیں، گوگل کی بیشتر بہترین مصنوعات بغیر پراڈکٹ منیجر کے عام استعمال کے لیے پیش نہیں کی جاتیں۔

## 2- ریسرچ سائنسٹ: تختہ: \$121547

گوگل اپنی لیبارٹریوں میں کچھ سائنسدانوں کو بھی متعین کرتا ہے، دراصل گوگل ہمہ وقت ذیلی منصوبوں پر کام کرتا رہتا ہے جیسے خود کار پلنے والی گاڑی جس پر کام کرنے کے لیے سائنسدانوں کی سخت ضرورت ہے جو ایسے منصوبوں پر تحقیق و ترقی کا کام انجام دے سکیں، ڈیٹا انجینئرنگ پر بھی یہی سائنسدان کام کرتے ہیں۔

## 1- سینئر سافٹ ویئر انجینئر: تختہ: \$139084

جیسا کہ پہلے ذکر ہو چکا ہے گوگل کو اپنے سافٹ ویئر انجینئروں سے کافی لگاؤ ہے یہی وجہ ہے کہ کمپنی میں سب سے زیادہ تختہ انہی کی ہوتی ہے، یہ لوگ کمپنی میں فریج کی حیثیت سے آغا ز کرتے ہیں اور پھر جیسے جیسے ان کا تجربہ بڑھتا جاتا ہے تختہ بھی بڑھتی چلی جاتی ہے اور تقریباً شروعات سے دوگنی ہو جاتی ہے۔

اگر آپ ڈائریکٹر یا ایک مینیجر کے ہانڈوں کے پرائزن اور لیوری بیج کی تختہ کے بارے میں پوچھنا چاہتے ہیں تو آپ کو یہ جان کر حیرت ہوگی کہ ان کی تختہ اوسط ایک ڈالر ہے اور یہ تختہ وہ 2004 سے لے رہے ہیں مگر.....!

ان میں سے ہر ایک کو کمپنی میں اپنے تخصص کی قیمتوں میں اضافے کے ذریعے کمپنیشن ملتا ہے، مثال کے طور پر ایک مینیجر کے ہانڈوں میں گزشتہ سال 101 ملین ڈالر کی رقم ملی جو 2010 کی مجموعی کمپنیشن سے 300% زیادہ ہے یوں

اپنے ہاتھوں کو بھی اپنے ساتھ آفس میں طویل مدت تک روک رکھنے کے لیے دباؤ ڈالنے ہیں، گوگل اس کی حوصلہ افزائی کرتا ہے چاہے ملازمین کو یہ لگنے لگے کہ وہ کمپنی میں ہی رہتے ہیں۔

☆ عہدوں میں ترقی پہلے سے زیادہ مشکل ہے، بعض رپورٹوں کے مطابق گوگل میں کسی کو اعلیٰ انتظامی عہدوں تک پہنچنے میں کم سے کم 15 سال لگ جاتے ہیں۔

☆ نگرانی کی کمزوری جسے بعض لوگ ملازمت چھوڑنے کی ایک وجہ قرار دیتے ہیں، جب تک ملازمین کام کے مطلوبہ ہدف پورے کر رہے ہوتے ہیں گوگل انہیں مطلق آزادی سے کام کرنے کے لیے چھوڑ دیتا ہے۔

☆ اگر آپ کمپنی کے سرکاری دفتر کیلے فوراً میں کام نہیں کر رہے اور دیگر بین الاقوامی دفاتر میں کام کر رہے ہیں تو ترقی انتہائی مشکل ہے، گوگل ایک بہت بڑی کمپنی بن چکی ہے، اگرچہ یہ لیڈر ہے مگر پورے گوگل کی ہے کہ کمپنی زندگی بھر پور رہے تاہم کمپنی میں ہزاروں لوگ کام کرتے ہیں جس سے کسی ملازم کی انفرادی کاوشیں دب کر رہ جاتی ہیں اور نوٹس میں نہیں آتیں اور ایسا لگتا ہے کہ وہ کسی چھوٹی سی کمپنی میں چھوٹی سی کسی ٹیم کے ساتھ کام کر رہا ہے۔

☆ کنٹرینٹ ملازمین کو وہ اہمیت نہیں دی جاتی جو مستقل ملازمین کو دی جاتی ہے، کمپنی میں ایسے کی ڈیپارٹمنٹ ہیں جہاں کنٹرینٹ ملازمین کا داخلہ منع ہے۔

☆ کبھی کبھی کئی الگ الگ ٹیمیں ایک ہی منصوبے پر کام کر رہی ہوتی ہیں یہ جانے بغیر کہ کوئی اور ٹیم بھی عینہ میں کام کر رہی ہے، جس سے وقت، محنت اور وسائل کا زیاں ہوتا ہے محض یہ جاننے کے لیے کہ منصوبے کا انجام کیا ہوگا۔

☆ گوگل میں کام کا ماحول بے حد مسابقتی ہے، لہذا گوگل میں ایسے کمزور دل حضرات کے لیے کوئی جگہ نہیں جو اپنے آپ کو نمونے کے لیے خطرات مول نہ لے سکتے ہوں۔

☆ گوگل کی بنیاد انجینئرز پر قائم ہے، اور چونکہ بانی حضرات کمپیوٹر انجینئرز ہیں، لہذا دوسرے انتظامی شعبوں کے ملازمین کو وہ اہمیت نہیں دی جاتی جو ٹیکنالوجی سے متعلق شعبوں کے ملازمین کو دی جاتی ہے جیسے سافٹ ویئر انجینئر حضرات۔

## ملازمین اپنی ملازمت کیوں چھوڑتے ہیں؟

سال 2008ء میں گوگل کے ہیومن ریسورسز کے ڈیپارٹمنٹ نے گوگل گروپ پر ایک گروپ بنایا اور اس میں کمپنی کے تمام سابقہ ملازمین کو دعوت دی گئی تاکہ ان سے کمپنی چھوڑنے کے اسباب پوچھے جا سکیں، عہدیداران اور ملازمین میں ہوئی یہ گفتگو بعد میں ایک ہو گئی جس سے اس کمپنی کے سابقہ ملازمین کا کمپنی کو چھوڑنے کا نقطہ نظر سامنے آ سکا جسے ملازمتی ماحول کے حوالے سے دنیا کی سب سے مثالی کمپنی قرار دیا جاتا ہے۔ پہلی وجہ جو نوٹ کی گئی وہ یہ تھی کہ سابقہ ملازمین نے گوگل جیسے حجم

کی کمپنی کے مقابلے میں تنخواہوں کو کم کر دیا جبکہ دوسری کمپنیاں وہی کام کرنے کے لیے انہیں گوگل سے زیادہ تنخواہ دیتی ہیں، بعض دیگر نے کہا کہ ان سے وہ اضافی مراعات واپس لے لی گئیں جو شروع میں انہیں حاصل تھیں، جبکہ بعض دیگر نے کمپنی میں موجود پیوروں کو کسی کی طرف توجہ دلائی اس کے علاوہ کمزور منجمنت اور ملازمت کے حصول کی طویل کاروائی کی بھی شکایت کی گئی جس میں مہینوں لگ جاتے ہیں۔

یقیناً تمام آراء غلط نہیں تھیں تاہم زیادہ تر ایسی ہی تھیں، اس کے باوجود بعض مثبت آراء بھی سامنے آئیں تاہم ایسے لوگوں کا ملازمت چھوڑنے کے حوالے سے موقف یہ تھا کہ انہیں ملازمت چھوڑ کر اپنی کمپنیاں بنانا زیادہ فائدہ مند نظر آیا تاکہ بعد میں گوگل انہیں خرید لے۔ ایک سابقہ ملازم نے مائیکروسافٹ کے مقابلے میں جس میں وہ کام کر رہا تھا گوگل میں ملازمت کے حصول کیلئے درکار طویل مدت اور انٹرویو کی سخت ملاحقات پر اپنی برہمی کا اظہار کیا جس سے کوئی خاطر خواہ نتائج برآمد نہیں ہوئے کیونکہ آئی ٹی کے باوجود ملازمین پھر بھی کمپنی چھوڑ رہے ہیں۔

ایک اور صاحب نے کمپنی کے دفاتر میں موجود چھوٹے چھوٹے ہونٹوں کی بڑی تعداد کے خاتمے پر اپنی برہمی ظاہر کی اور کہا کہ جب اس نے گوگل کو خیر باد کہا تھا تب گوگل کا منافع تین ارب ڈالر تھا چنانچہ ان ہونٹوں کا خرچ اس خالص سالانہ منافع کا ایک فیصد بھی نہیں ہے، کمپنی کو اپنے ملازمین کی خوشنودی کے لیے اپنے منافع کے دو فیصد سے ڈیڑھ دوہا جانا چاہیے۔

لائسنس نامی ایک خاتون کا کہنا تھا کہ اس نے گوگل میں محض پانچ لاکھ کر اسٹوری دے دیا کیونکہ اسے لگا کہ جیسے وہ تنہا ہو کیونکہ سب بغیر کسی انسانی انٹرفیکشن کے اپنے کمپیوٹروں میں مصروف نظر آئے، اس نے کہا کہ گوگل کے ساتھ اس کا مسئلہ اس کے ذہن میں موجود وہ خوبصورت تصویر تھا جس پر گوگل قطعی پورا نہیں اتر، کمپنی باہر سے جس طرح نظر آتی ہے اندر سے وہی نہیں ہے۔

گوگل کے سنگاپور آفس میں کام کرنے والی ایک سابقہ ملازمہ نے کہا کہ وہ مستعفی اس لیے ہوئی کہ سنگاپور کی معیشت کے حساب سے تنخواہ بہت کم تھی گویا کہ گوگل امریکا گوگل کے دیگر عالمی دفاتر سے الگ ہے، اس نے یقین دلایا کہ گوگل کی بارے میں رائج عام تصورات اس کی حقیقت سے قطعی میل نہیں کھاتا۔

اس کے باوجود گوگل کی عمومی تصویر کافی خوبصورت ہے کہ وہ اپنے ملازمین کا خیال رکھتا ہے، اس تنقید کے بعد گوگل نے تمام ملازمین کی تنخواہ میں دس فیصد کا اضافہ کر دیا اور ہزار ڈالر اضافی بونس کا اعلان بھی کیا، اور وہ لوگ جنہیں گوگل سے شکایت ہے وہ کم سے کم اس بات سے تو انکار نہیں کر سکتے کہ گوگل میں کام کرنے کا ان کا تجربہ ان کے لیے بہر حال مفید رہا کیونکہ انہیں بہت کچھ سیکھنے کو ملا چاہے وہ کام کے حوالے سے تجربہ ہو یا زندگی کے حوالے سے سبق کہ وہ ایسی غلطیاں دوبارہ نہ دہرائیں۔

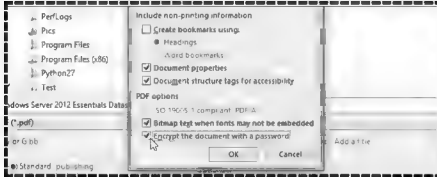


محمد ارفیس

# ”قصہ مختصر“ آسان اور دلچسپ ٹپس

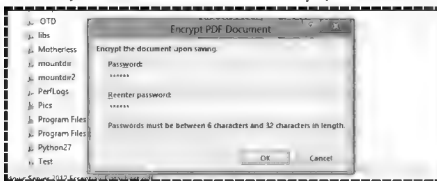
ورڈ 2013 میں پاس ورڈ پر ڈیکریٹڈ پی ڈی ایف فائلز

پی ڈی ایف فائلز دنیا کا محفوظ ترین فائل فارمیٹ تصور کیا جاتا ہے۔ اس کی مقبولیت کا یہ عالم ہے کہ امریکی حکومت کے تمام ڈاکیومنٹ سرکاری طور پر صرف اسی فارمیٹ



میں دستیاب ہوتے ہیں۔ وجہ سادہ سی ہے۔ پی ڈی ایف ڈاکیومنٹ میں تبدیلی کرنا آسان نہیں ہوتا اور جیسا یہ مالک کے کمپیوٹر پر دکھائی دیتا ہے، بالکل ویسا ہی ڈاکیومنٹ وصول کرنے والے کے کمپیوٹر پر نظر آتا ہے۔ ڈاکیومنٹ کا مالک چاہے تو وہ ڈاکیومنٹ وصول کرنے والے کو اسے پرنٹ کرنے یا اس میں سے ٹیکسٹ کاپی کرنے سے روک سکتا ہے۔ الغرض ایسی کئی خوبیاں پی ڈی ایف میں شامل ہیں جو اسے سب

کا پسندیدہ ڈاکیومنٹ فارمیٹ بناتی ہیں۔ ایسی ہی ایک خوبی اس کو پاس ورڈ سے محفوظ کرنا بھی ہے۔ پی ڈی ایف ڈاکیومنٹ بنانے کے لئے عموماً ورڈ چیکل پر غور یا دیگر تحریر



پارٹی سافٹ ویئر استعمال کئے جاتے ہیں۔ مگر مائیکروسافٹ آفس 2007 اور اس کے بعد کے تمام ورژن میں یہ سہولت موجود ہے کہ آپ براہ راست اپنے آفس ڈاکیومنٹس کو پی ڈی ایف میں تبدیل کر سکیں۔ لیکن مائیکروسافٹ ورڈ 2013 میں پی ڈی ایف ڈاکیومنٹس کو تخلیق کرنے اور ان میں تبدیلی کرنے کی سہولت کی سپورٹ تو موجود ہے ہی، تاہم بہت سے لوگ اس بات سے ابھی واقف نہیں ہیں کہ اس

میں پی ڈی ایف فائلز کو پاس ورڈ لگانے کا فہم بھی موجود ہے۔ اس کو تفصیل سے اس ٹپ میں بتایا جائے گا۔

- 1..... اپنا ورڈ ڈاکیومنٹ کھولیں جسے پی ڈی ایف میں تبدیل کرنا اور پاس ورڈ لگانا مقصود ہے۔ اب File میمنو کو کھولیں اور اس میں سے Save As منتخب کریں۔
- 2..... دائیں جانب آپ کو پی ڈی ایف، پاس ورڈ پر ڈیکریٹڈ فائلز کو محفوظ کرنے کے لئے جگہ چننے کے لئے کہا جائے گا Computer پر کلک کر کے اپنی مطلوبہ ڈائریکٹری اور فولڈر کو چن لیں۔

3..... اب آپ ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں: Save as type کے ڈائلاگ باکس میں جائیں اور یہاں سے PDF کو چنیں۔

4..... یہاں پر آپ کے سامنے ایک Options کا ٹیبلن ظاہر ہوگا، اس پر کلک کریں۔

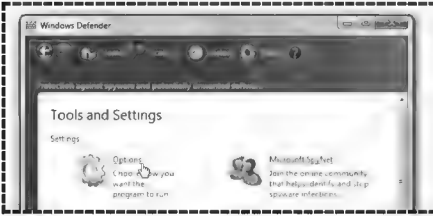
5..... جب آپ کے سامنے ڈائلاگ باکس ظاہر ہو جائے تو آپ دیکھیں گے کہ آخری آپشن Encrypt the documents with a password (checked) (کردہ)۔

6..... اس سے اگلے کھٹنے والے ڈائلاگ باکس میں آپ کو ایک پاس ورڈ لکھنا ہوگا، اور پھر پاس ورڈ کو دوبارہ لکھیں، اور پھر OK کر دیں۔

7..... اب آخری مرحلے کے طور پر آپ اپنی فائل کو کوئی نام دیں اور save کر لیں۔

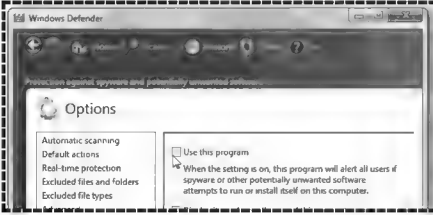
## وینڈوز ڈیفینڈر کو غیر فعال کرنا

اگر آپ پہلے سے ہی کوئی اینٹی وائرس استعمال کر رہے ہیں، تو آپ نے شاید یہ بات پہلے محسوس نہ کی ہو کہ وینڈوز ڈیفینڈر روڈوز کے ساتھ پہلے سے ہی انسٹال ہے، اور وہ



کمپیوٹر پر اضافی بوجھ ڈال رہا ہے۔ اینٹی وائرس جو پہلے ہی کمپیوٹر کی ایک فائل کو کچھ کر اس کی رفتار کا سٹیماناس کر رہا ہوتا ہے، وینڈوز ڈیفینڈر اس میں اپنی ناک بھی شامل کر کے مزید اضافہ کر دیتا ہے۔ جس طرح ایک بنام میں دو تلواریں نہیں کھا سکتیں، اسی طرح ایک کمپیوٹر میں دو اینٹی وائرس یا اینٹی مال ویئر بھی نہیں رکھے جاسکتے۔ ایسا شاید لوگ فائدے کے لئے کرتے ہیں مگر یہ نہیں جانتے کہ اس کا فائدہ کچھ نہیں، لیکن نقصان بہت ہے۔

آئیے پہلے وینڈوز ڈیفینڈر سے چھکارا پانے کا طریقہ جانتے ہیں تو سب سے پہلے میں اس بات کو واضح کر دوں کہ میں یہ بالکل نہیں کہہ رہا کہ مجھے وینڈوز ڈیفینڈر سے نفرت ہے۔ بلکہ یہ تو کئی اینٹی اسپائی ویئر پروگرامز سے کارڈ کی میں بہت بہتر ہے۔ یہ نہ صرف بلست ان ہوتا ہے بلکہ مفت بھی۔ مگر یہ اس صورت میں ہی استعمال کیا جائے جب پہلے سے کوئی اینٹی وائرس موجود نہ ہو ورنہ وینڈوز ڈیفینڈر اور اینٹی وائرس نے ”ستون“ کی طرح لڑنا شروع کر دیتا ہے اور شور (یعنی آپ) کو ہی تنگ کرتا ہے۔



## وینڈوز ڈیفینڈر کو Disable (غیر فعال) کرنا

بد قسمتی سے، وینڈوز ڈیفینڈر مکمل طور پر وینڈوز میں ہلٹ ان ہوتا ہے، اور آپ اسے حقیقی معنوں میں ان انسٹال نہیں کر سکتے۔ تاہم جو ہم کر سکتے ہیں، وہ یہ ہے کہ ہم اسے



غیر فعال کر دیں۔

1..... آپ Windows Defender کو کھولیں، پھر ٹاپ

مینو میں سے Tools کی آپشن میں جائیں اور پھر Options پر کلک کریں۔

2..... پھر بائیں جانب ہینڈ چین میں Administrator پر کلک کریں، اور پھر ”Use this Program“ کے چیک باکس کو ان چیک کر دیں۔ پھر Save کے بٹن پر کلک کریں۔

3..... اب آپ کو بتایا جائے گا کہ یہ پروگرام Turned Off ہو گیا ہے۔ زبردستی! لیکن یہ آف تو ضرور ہو گیا ہے لیکن اس کی سروں جو بیک گراؤنڈ میں چلتی رہتی ہے، ابھی بھی چلتی رہے گی۔

4..... اگر آپ حقیقی طور پر یہ چاہتے ہیں کہ یہ دوبارہ واپس نہ آئے، تو آپ Control Panel کے ذریعے Administrative Tools میں جائیں اور Services کے پینل کو کھولیں۔ سروسز پینل تک پہنچنے کا شارٹ کٹ یہ ہے کہ آپ اشارت مینو کے سرچ باکس میں یازن باکس میں Services.msc لکھیں اور اینٹر پریس کریں۔ سروسز کی فہرست میں Windows Defender کو تلاش کریں اور اس پر ڈبل کلک کریں۔

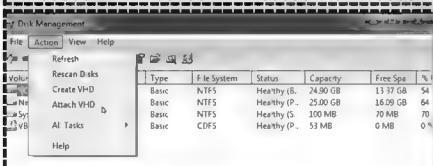
5..... کھلنے والی وینڈوز میں سے Startup type کے ڈراپ ڈاؤن میں سے Disable منتخب کریں۔ اس طرح یہ سروں مکمل طور پر غیر فعال ہو جائے گی۔

6..... اگر کسی دوبارہ آپ کو وینڈوز ڈیفینڈر کی ضرورت ہو تو آپ دوبارہ Services میں جا کر اس کی سروں کو فعال کر دیں۔

## ونڈوز 7 امیج بیک اپ میں انفرادی طور پر فائلیں کشید کرنا

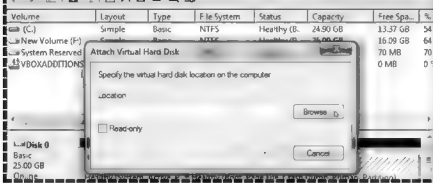


ونڈوز 7 کے ایک آپ کنٹرول پینل میں مکمل سسٹم کا امیج بیک اپ تخلیق کرنے کی صلاحیت موجود ہوتی ہے۔ جبکہ ونڈوز کا یہ کہنا ہے کہ آپ ان بیک اپ میں سے انفرادی طور پر فائلز کو ری اسٹور (دوبارہ بحال) نہیں کر سکتے۔ لیکن ہم یہاں سسٹم امیج سے فائلز کو براؤز کرنے اور ان میں سے انفرادی طور پر فائلز کو کشید (ایکسٹریکٹ) کرنے کا ایک طریقہ بتائیں گے۔



سسٹم امیج بیک اپ کا بنیادی مقصد پورے سسٹم کو دوبارہ پہلے والی حالت میں بحال کرنا ہوتا ہے۔ اگر آپ انفرادی طور پر فائلز کو آسانی سے ری اسٹور (دوبارہ بحال) کرنا چاہتے ہوں تو آپ کو بیک اپ کا کوئی دوسرا طریقہ اختیار کرنا پڑے گا۔ مگر آپ چند ایک اہم فائلز کو دوبارہ حاصل کرنے کے لئے پوری سسٹم کے ایک آپ کو ری اسٹور (دوبارہ بحال) نہیں کرنا چاہیں گے۔

## سسٹم امیج کو ماؤنٹ کرنا



- 1..... سب سے پہلے ڈسک منیجمنٹ کی اپیلی کیشن کو کھولیں۔ اس کے لئے آپ انسٹارٹ مینو میں Disk Management ٹاپ کریں اور پھر ایسا کرنے کے لئے ایڈیشن کی پریس کریں۔
- 2..... Disk Management کی وٹھ میں سے File میں نوکل کر کے Attach VHD کو سلیکٹ کریں۔
- 3..... Browse کے بٹن پر کلک کریں۔

4..... اب یہاں سے سسٹم امیج بیک اپ فائل کو براؤز کریں، جس کی ایکسٹینشن vhd ہوگی۔ سسٹم امیج اس لوکیشن پر محفوظ ہوتے ہیں۔

[Drive Letter]\WindowsImageBackup\[Computer Name]\Back\year-month-day\

[hours-minutes-seconds]

5..... مثال کے طور پر اگر آپ نے بیک اپ F کو ڈرائیو میں محفوظ کیا ہے تو بیک اپ فائلز کا پاتھ کچھ یوں ہوگا:-

F:\WindowsImageBackup\

6..... اب آپ کے سامنے آپ کے کمپیوٹر میں mounted VHD سسٹم امیج ایک نئے ڈرائیو لیٹر کے ساتھ ظاہر ہوگا۔ اب آپ خود بخود Autoplay ڈائیلاگ کے ظاہر ہونے سے Open folder کے کو سلیکٹ کر کے فائلز کو دیکھ سکتے ہیں۔

اب آپ اس کے اجزاء کو براؤز کر سکتے ہیں اور آپ بیک اپ میں سے انہیں کسی دوسری ڈرائیو میں کاپی اور پیسٹ کر سکتے ہیں۔

جب ایک دفعہ آپ بیک اپ فائلز میں سے کاپی کر چکیں، تو پھر ڈسک منیجمنٹ میں سے VHD سے متعلق ڈسک باکس پر رائٹ کلک کریں اور کھلنے والے مینو میں سے Detach VHD کو چنیں۔ کھلنے والے باکس میں سے OK کے بٹن پر کلک کریں۔ اس بات کا دھیان رکھیں گے کہ کھلنے والی ونڈوز میں موجود چیک باکس، چیک نہ کریں بصورت دیگر بیک اپ فائل بھی ڈیلیٹ ہو جائے گی۔

## ونڈوز 7 میں بٹ لاکر کی مدد سے پورٹبل فلیش ڈرائیو کو انکرپٹ کرنا

جیسا کہ آپ جانتے ہیں کہ BitLocker (بٹ لاکر) کانفیج و ونڈوز 7 میں متعارف کروایا گیا تھا، جس کی مدد سے آپ اپنے کمپیوٹر کی ہارڈ ڈرائیو کو انکرپٹ کر سکتے تھے۔ اب ونڈوز 7 Go میں BitLocker متعارف کروایا گیا ہے۔ جس کی مدد سے آپ پورٹبل فلیش ڈرائیو کو انکرپٹ کر سکتے ہیں۔ طریقہ کار ہم بتائے دیتے ہیں:

Removable Disk (H:)

1.48 GB free of 1.86 GB

Open

Open in new window

Turn on BitLocker...

Open AutoPlay...

Choose how you want to unlock this drive

☒ Use a password to unlock the drive

Passwords should contain upper and lowercase letters, numbers, spaces, and symbols.

Type your password: .....

Retype your password: .....

☐ Use my smart card to unlock the drive

You will need to insert your smart card. The smart card PIN will be required when you unlock the

Select options to manage

➔ Change password to unlock the drive

➔ Remove password from this drive

➔ Add a smart card to unlock the drive

➔ Save or print recovery key again

➔ Automatically unlock this drive on this computer



Removable Disk (H:)



Removable Disk (H:)

1.48 GB free of 1.86 GB

1..... فلیش ڈرائیو کو کمپیوٹر سے جوڑ کر مائی کمپیوٹر کو کھول لیں۔ اب اس فلیش ڈرائیو پر رائٹ کلک کیجئے اور کھلنے والے مینو میں سے Turn On Bitlocker کا آپشن منتخب کریں۔

2..... جب بٹ لاکر فلیش ڈرائیو کی پہچان کر لے تو آپ سے ونڈوز کچھ تفصیلات طلب کرے گی۔ ان تفصیلات میں سب سے اہم پاس ورڈ ہے۔ آپ پہلا چیک باکس Use a password کا چیک باکس چیک کریں اور پاس ورڈ ٹائپ کریں۔ دوسرے چیک باکس کو چیک نہ کریں۔ Next کا بٹن پرکلیک کیجئے۔

3..... اگلے مرحلے پر آپ کو ریکوری ”کی“ کو محفوظ کرنے کا کہا جائے گا جو کہ اُس صورت میں ضرورت ہوگی جب آپ پاس ورڈ بھول جائیں۔ اس بات کا خیال رکھیں کہ key کو اس ڈرائیو میں محفوظ نہ کریں جسے آپ انکرپٹ کرنے جا رہے ہیں۔ آپ چاہیں تو ”ری“ کو ری کی، کو پرنٹ کر لیں۔

4..... جب آپ اس فائل کو محفوظ یا پرنٹ کر لیں تو آپ کو ایک کنفرمیشن (تصدیقی) پیغام دکھائی دے گا۔

5..... اب آپ ڈرائیو کو انکرپٹ (خفیہ) کرنے کے لئے تیار ہو گئے ہیں۔ لہذا آپ Start Encrypting کے بٹن پر کلک کریں۔

6..... انکریپشن کے عمل کے دوران آپ کو ایک پروگرام ہمار بھی نظر آئے گی۔ جب یہ عمل مکمل ہو جائے تو ایک تصدیقی پیغام کے ذریعے آپ کو اس بارے میں مطلع بھی کر دیا جائے گا۔

7..... آپ اس بات پر غور کریں کہ فلیش ڈرائیو کا آئی کون اب تبدیل ہو گیا ہے۔ سنہرے رنگ کا تالہ اس بات کو ظاہر کرتا ہے کہ ڈرائیو ”لاک“ ہے۔ جبکہ سرخی رنگ کا تالہ اس بات کی نشاندہی کرتا ہے کہ ڈرائیو لاک ہے لیکن درست پاس ورڈ فراہم کر کے اسے استعمال کیا جا رہا ہے۔

8..... اس ڈرائیو پر رائٹ کلک کر کے آپ بٹ لاکر انکریپشن کے مختلف آپشنز استعمال کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر آپ اس مینو کے ذریعے انکریپشن ختم کر سکتے ہیں۔

9..... اگلی مرتبہ جب آپ اس فلیش ڈرائیو کو کسی بھی ایسے کمپیوٹر پر لگائیں گے جہاں پرو ونڈوز 7 انسٹال ہے، تو آپ کو اس فلیش ڈرائیو تک رسائی کے لئے پاس ورڈ درکار ہوگا اور صرف درست پاس ورڈ کی صورت میں ہی آپ فلیش ڈرائیو میں موجود فائلز پر مدد کر سکتے ہیں۔

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\  
SOFTWARE\Microsoft\Windows\  
CurrentVersion\Uninstall

یہاں آپ کو ونڈوز میں انسٹال ہر پروگرام کی الگ اینٹری نظر آئے گی۔ یہاں اس سافٹ ویئر کی اینٹری بھی موجود ہوگی جسے آپ انسٹال کر چکے ہیں لیکن پھر بھی وہ Add or Remove Programs میں نظر آ رہا ہے۔ اب اس key کا بیک اپ بنا کر کے اسے سافٹ ویئر کی اینٹری ڈیلیٹ کر دیں۔ یاد رہے کہ بیک اپ ضرور بنائیں تاکہ کسی بھی قسم کے مسئلے کی صورت میں آپ اسے واپس اصل حالت میں لائیں۔ رجسٹری سے چھپڑ خانی مہنگی بھی پڑ سکتی ہے۔ لہذا احتیاط ضروری ہے۔

اسٹال شیٹ میں ہی تبدیلی کرنی ہوگی اور تمام ویب پیجز میں لے آؤٹ تبدیل ہو جائے گا۔

انچ ٹی ایم ایل ٹیمپل کے بغیر ویب پیجز جو سرچ انجن اپڈیٹیشن کے لئے اہم سمجھے جاتے ہیں، بنانے کے لئے بھی سی ایس ایس ہی واحد حل ہے۔ وجہ اس کا ویب پیج کے ہر حصے، ہر جز پر مکمل کنٹرول فراہم کرتا ہے۔ مثال کے طور پر پی آر گراف بگ (p>) کا کوئی ایسا اینٹری بیوٹ نہیں جس کے ذریعے آپ اس کی زیادہ سے زیادہ اونچائی سیٹ کر سکیں۔ یہ کام آپ سی ایس ایس سے کر سکتے ہیں۔ آپ اس کے ذریعے ایسے انچ ٹی ایم ایل ٹیمپلنگس پر بھی اسٹال پلائی کر سکتے ہیں جن کے سرے سے کوئی اینٹری بیوٹس ہی نہیں۔

سی ایس ایس آپ کے کام کو آسان اور سادہ بناتی ہے تاکہ آپ ویب پیج کے مواد پر زیادہ توجہ مرکوز کر سکیں نہ کہ اس کے اسٹائل پر۔ آج کل کے ویب پیجز سی ایس ایس کے بغیر نامکمل ہیں۔

اب ٹاسک مینجر ہی میں سے New Task کے مین پر کلک کریں اور cmd لکھ کر اینٹر کریں۔ کمائنڈ پرمپٹ پر یہ کمائنڈ لکھیں:

```
cd /d %userprofile%\AppData\Local  
del IconCache.db /a
```

اب ٹاسک مینجر میں واپس آئیں اور ایک بار پھر New Task کے مین پر کلک کریں۔ کھلنے والی ونڈو میں explorer.exe لکھ کر اینٹر کریں۔ اس بار ڈیسک ٹاپ دوبارہ ظاہر ہو جائے گا اور اس میں تمام آئی کن اور ٹاسک بار بھی نظر آ رہی ہوگی۔

سوال: میں نے انٹرنیٹ سے ایک سافٹ ویئر ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کیا تھا جو بالکل بیکار نکلا اور میں نے فوراً ہی اسے اُن انسٹال بھی کر دیا۔ لیکن اس کے باوجود جب بھی میں Add or Remove Programs میں دیکھتا ہوں تو وہ سافٹ ویئر مجھے وہیں ملتا ہے۔

جواب: بہت سے سافٹ ویئر اُن انسٹال کرنے پر ونڈوز میں کی ہوئی اپنی تبدیلی کو مکمل طور پر ختم نہیں کر پاتے۔ بعض کچھ فائلز ڈیلیٹ نہیں کرتے اور کچھ کمپیوٹر میں خالی فولڈر چھوڑ دیتے ہیں۔ جو مسئلہ آپ کو رو پیش ہے وہ بھی بہت عام ہے۔ اس سے نمٹنے کے لئے آپ RUN باکس میں regedit لکھ کر رجسٹری ایڈیٹر کھول لیں۔ اب درج ذیل کی (key) پر تشریف لے جائیں:

سوال: جب کسی ویب پیج کی فارمیٹنگ انچ ٹی ایم ایل میں کی جاسکتی ہے، تو اس کے لئے سی ایس ایس کا استعمال کیوں کیا جاتا ہے؟

جواب: بے شک انچ ٹی ایم ایل میں ویب پیج فارمیٹنگ کے حوالے سے کئی ٹیکس موجود ہیں لیکن ان تمام ٹیکس کی اہلیت ایک حد تک ہی ہے۔ اس کے بعد لازماً آپ کو سی ایس ایس استعمال کرنی پڑتی ہے۔ سی ایس ایس آپ کو ویب پیج اور اس پر موجود مختلف ایپلیکشن کو بصری طور پر تبدیل کرنے یا خوبصورت بنانے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔

سی ایس ایس کو بنیادی طور ویب پیج کے مواد اور ویب پیج کی ظاہری بناوٹ کو الگ رکھنے کے لئے بنایا گیا ہے۔ اس طرح آپ ایک اسٹال شیٹ بنا کر اسے جتنے چاہیں ویب پیجز میں استعمال کر سکتے ہیں۔ کسی تبدیلی کی ضرورت پڑنے پر آپ کو صرف سی ایس ایس یعنی

سوال: میں ونڈوز ایکس پی استعمال کر رہا ہوں۔ جب ونڈوز اشارت ہوتی ہے تو ڈیسک ٹاپ کو نظر آتا ہے لیکن کوئی آئی کن یا ٹاسک بار نظر نہیں آتی۔ اس مسئلے کا کیا حل ہے؟

جواب: کی بورڈ سے Ctrl+Shift+Esc کیز ایک ساتھ پریس کریں۔ اس طرح ٹاسک مینجر کھل جائے گا۔ پروسس کے ٹیب میں explorer.exe تلاش کریں اور اس پر رائٹ کلک کر کے End Process منتخب کر لیں۔ کھلنے والی نئی ونڈو میں بھی End Process کے مین پر کلک کریں۔

پی سی ڈاکٹر -  
کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کے مسائل کا حل



**سوال:** ایس کیو ایل سرور کا کونسا ورژن مفت ہے؟ یہ مفت کیوں ہے؟ کیا مائیکروسافٹ کو اپنا سافٹ ویئر مفت بنانے پر نقصان نہیں ہوتا؟

**جواب:** ایس کیو ایل سرور کے ابتدائی ورژنز سے مائیکروسافٹ اس کا ایک ہکا پھلکا اور کم ہولیات والا ورژن والا یو پیلز کے لئے مفت فراہم کرتا آ رہا ہے۔ ایس کیو ایل سرور 7.0 اور 2000 کے پروفیشنل ورژنز کے ساتھ ساتھ ایک ورژن MSDE کے نام سے بھی پیش کیا جاتا تھا جو ذاتی استعمال کے لئے مفت تھا اور کسی حد تک تجارتی مقاصد کے لئے بھی استعمال کیا جاسکتا تھا۔ 2005ء میں جب مائیکروسافٹ ایس کیو ایل سرور کا ورژن 2005 جاری کیا گیا تو ساتھ ہی ایک مفت ورژن ایس کیو ایل سرور ایکسپریس کے نام سے بھی پیش کیا گیا۔ اس ورژن میں زیادہ سے زیادہ 4 جی بی حجم کا ڈیٹا بنایا جاسکتا ہے اور نہ ہی اس میں ایس کیو ایل سرور ایجنٹ شامل ہوتا ہے۔ پارڈویز کے حوالے سے بھی اس کی چند پابندیاں ہیں۔ یہ ایک سے زیادہ پروڈیسر استعمال نہیں کرتا۔ البتہ ایک سے زائد cores کو

ضرور سپورٹ کرتا ہے۔ اس کے علاوہ RAM بھی یہ ایک جی بی سے زائد استعمال نہیں کرتا، چاہے کمپیوٹر میں کتنی ہی ریم نصب کیوں نہ ہو۔ ایس کیو ایل سرور کے اگلے ورژن R2 2008 میں ڈیٹا بیس کا سائز 4 جی بی سے بڑھا کر 10 جی بی تک کر دیا گیا لیکن باقی پابندیاں ویسی ہی ہیں۔ پرانے MSDE ورژن میں ڈیٹا بیس کے سائز کی حد 2 جی بی تک تھی۔

اسے مفت فراہم کرنے کے کئی مقاصد ہیں۔ مثلاً طلبہ کو ایس کیو ایل سرور کے بارے میں پڑھنے اور عملی کام انجام دینے کا موقع فراہم کرتا، پروگرامرز کو بغیر لائسنس خریدے، اسے اپنے پروگرام لکھنے کے لئے استعمال کرنے کی سہولت دینا وغیرہ۔ رہی بات اسے مفت فراہم کرنے سے ہونے والے نقصان کی تو مائیکروسافٹ وہ کچھ ہی نہیں جو کچھ لگانے کا سودا کرے۔ الٹا اسے مفت فراہم کرنے میں مائیکروسافٹ کا ہی فائدہ ہے کہ ایس کیو ایل سرور پر کام کرنے والی افرادی قوت میں اضافہ ہوگا اور پروگرامرز اس میں دلچسپی بڑھے گی۔

**سوال:** میں اپنی ویب سائٹ کے لئے ورڈ پریس ایپلو CMS استعمال کر رہا ہوں جس کا ڈیٹا بیس اب بڑھ کر کئی میگا بائٹس کا ہو گیا ہے۔ اب میں اپنی شیڈر ڈیٹا بیس تبدیل کرنا چاہتا ہوں۔ برائے مہربانی مجھے بتائیں کہ میں اتنا بڑا ڈیٹا بیس کیسے ایک ہونٹنگ سے دوسری ہونٹنگ پر منتقل کروں؟

**جواب:** ڈیٹا بیس کو ایک سرور سے دوسرے سرور پر منتقل کرنے کا سب سے آسان طریقہ یہی ہے کہ phpMyAdmin کی مدد سے اپنے ڈیٹا بیس کو Export کریں اور پھر phpMyAdmin ہی کی مدد سے اسے اپورٹ کر لیں۔ اگر آپ کا ڈیٹا بیس بہت بڑا ہے تو آپ اسے ایک سپورٹ کرنے میں تو شاید کامیاب ہو جائیں مگر اپورٹ کرتے ہوئے آپ کو کئی مسائل کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے۔ مثال کے طور پر phpMyAdmin میں آپ جس فائل کو اپورٹ کرنا ہوا، اسے اپ لوڈ کرنا پڑتا ہے۔ لیکن اگر ڈیٹا بیس dump بہت بڑا ہے تو اسے ڈاؤن لوڈ کرنا شدید دردمندی بن سکتا ہے۔ اس مسئلہ کا حل یہ ہے کہ bigdump نامی اسکرپٹ جو مفت دستیاب ہے، استعمال کیا جائے۔ بگ ڈمپ کو ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے یہ لنک ملاحظہ فرمائیں۔

<http://www.ozerov.de/bigdump/>

bigdump.php کو کسی ٹیکسٹ ایڈیٹر میں کھول کر اس میں ڈیٹا بیس، سرور، یوزر نیم اور پاس ورڈ سمیت ایک سپورٹ کی ہوئی sql فائل کا نام بھی شامل کر دیں۔ یہ معلومات شامل کرنے کے بارے میں ہدایت اسی فائل میں comments کی صورت میں موجود ہیں۔ اب یہ فائل بعد sql فائل سرور پر اپ لوڈ کر کے ڈریجے آپ لوڈ کر کے براؤزر سے bigdump.php کو براؤزر کریں۔ یہ اسکرپٹ خود بخود اس کے تمام ڈیٹا بیس کو لیتا ہے۔ اس کے ڈریجے آپ کی گیلری بائیں یعنی بڑی فائلیں بھی اپورٹ کر سکتے ہیں۔

**سوال:** میں جب بھی کوئی پروگرام چلاتا ہوں تو مجھے Run time error نظر آتے ہیں اور پروگرام خود بخود بند ہو جاتا ہے۔ میں پرنٹنگ استعمال نہیں کر رہا ہوں۔ اس مسئلہ کا وڈوز کی انسٹالیشن کے علاوہ مسئلہ حل کیا ہے؟

**جواب:** دن ناٹم ایریز بیشتر مواقع پر اس وقت آتے ہیں جب Microsoft Visual C++ runtime library خراب ہو جاتی ہے۔ اس کا خراب ہو جانا ایک عام بات ہے اور چونکہ بیشتر پروگرام اس لائبریری پر انحصار کر رہے ہوتے ہیں، اس لئے اس کے خراب ہونے پر وہ بھی نہیں چل پاتے۔

پی ڈاکٹر کے لئے اپنے سوالات آپ درج ذیل پتے پر ارسال کیجئے۔ فوری مل کے لئے اس نمبر (0342-2507857) پر 11 بجے سے شام 4 بجے تک رابطہ کریں۔

پی ڈاکٹر - ماہنامہ کمپیوٹنگ 57 پرنسپس جیمیز، آئی آئی چندر نگر روڈ، کراچی یا ای میل کیجئے [computingpk@gmail.com](mailto:computingpk@gmail.com)





|          |   |
|----------|---|
| راولپنڈی | کتاب گھر، اقبال روڈ                         |
| پشاور    | زرباغ خان نیوز ایجنٹ، چوک بادگار            |
| حیدرآباد | مہران نیوز ایجنسی                           |
| کوئٹہ    | انصاری بکسٹال، مونی رام روڈ، کارنر پرنس روڈ |
| بھکر     | عامر نیوز ایجنسی، ریلوے اسٹیشن چوک          |

|           |  |
|-----------|--|
| کراچی     | گلستان نیوز ایجنسی، فریئر مارکیٹ                   |
| لاہور     | گلزار نیوز ایجنسی، اخبار مارکیٹ                    |
| فیصل آباد | شعبہ بک اسٹال، بیسمنٹ چیمبر کلینک، کارنر ریگیل روڈ |
| سکھر      | الفتح نیوز ایجنسی، مہران مرکز                      |
| ملتان     | شیخ محمودین نیوز ایجنٹ، اخبار مارکیٹ               |

- \* صادق آباد: چوہدری نیوز ایجنسی، ریلوے روڈ
- \* فتح پور لیہ: جلی احمد نیوز ایجنسی، ایم ایم روڈ
- \* کھاریاں: بشیر چوہدری، چوہدری نیوز ایجنسی، گلیا تہ روڈ
- \* کوٹ ادو: عابد شاہ پرفروش، بالقاتل بس اسٹینڈ، ضلع مظفر گڑھ
- \* گجرات: اسلم نیوز ایجنسی، ریل بازار
- \* گجرات: پاکستان بک سروس، 30، اردو بازار
- \* گجرات: خالد بک ڈپو، مسلم بازار
- \* مظفر گڑھ: محمد عبداللطیف بلوچ، بیٹل نیوز ایجنسی، بقوان چوک
- \* مظفر گڑھ: اشرف لاہیری، میلاد چوک، سرکور روڈ
- \* ملتان: کینٹ: کارواں بک سینٹر 1582 شاہجک سینٹر نمبر 1
- \* نواب شاہ: جمالی بک اسٹال، مسجد روڈ
- \* واہ کینٹ: خوشبوڈ انجسٹ سینٹر اینڈ لاہیری، نواب آباد
- \* واہ کینٹ: حبیب اللہ قر، میلاد چوک
- \* وزیر آباد: نوید نیوز ایجنسی، ریلوے بکسٹال
- \* ہارون آباد: خالد مسعود بڑی، بڑی انٹر پرائز، بزرگ بلدیہ پافس

اگر کمپیوٹنگ آپ کے علاقے میں دستیاب نہیں تو  
برائے مہربانی ہمیں اس نمبر پر مطلع فرمائیں:

**0342-2507857**  
**0313-6090662**

- \* آزاد کشمیر: اعظم نیوز ایجنسی، میان محمد روڈ، میرپور
- \* احمد پور ایسٹ: اسلامی کتب خانہ، نزد گزرا پانی اسکول، ڈسٹرکٹ بہاول پور
- \* احمد پور شرقیہ: اسلامی کتب خانہ، ضلع بہاولپور
- \* انک سٹی: نکتہ نظر اقبال اینڈ عقیق دو خانہ، عقب لوہاراں مسجد
- \* اوکاڑہ: الکریم نیوز ایجنسی اینڈ بک اسٹال، کچہری بازار
- \* بنوں: امیر جان نیوز ایجنسی، چوک بازار، ضلع بنوں
- \* بورے والا: طاہر نیوز ایجنسی، نزد ہائی سکول، عارف بازار
- \* پٹنہ: گھیب: پاکستان نیوز ایجنسی، مین بازار
- \* تلہ گنگ: گلوبل کمپیوٹر سینٹر، اولڈ بس اسٹینڈ، ڈسٹرکٹ پکوال
- \* ٹوبہ ٹیک سنگھ: جنگ نیوز ایجنسی، نزد ریلوے کراسنگ، کمالیہ روڈ
- \* جنگ صدر: شیخ محمد حسین نیوز ایجنٹ، فوارہ چوک
- \* چشتیان: شاہین لاہیری، اردو بازار، ضلع بہاولنگر
- \* حاصل پور: محمد وقاص وسید نیوز ایجنسی، ضلع بہاولپور
- \* ڈیرہ غازی خان: ملک اللہ بخش، ملک نیوز ایجنسی، ٹریفک چوک
- \* ڈیرہ غازی خان: ناصر نیوز ایجنسی، فریدی بازار، ٹریفک چوک
- \* رحیم یار خان: چوہدری امانت علی اینڈ سنز
- \* رحیم یار خان: چشتی لاہیری، ایوٹھپی روڈ، بلقاعاں خواجہ فرید کالج
- \* سرگودھا: پاکستان اسٹینڈرڈ بک ڈپو، بلاک نمبر 10، ٹیچر منڈی روڈ
- \* سہروردہ: پاکستان نیوز ایجنسی، ریلوے روڈ